Contact Lite
Contact Lite Comfort
Contact World

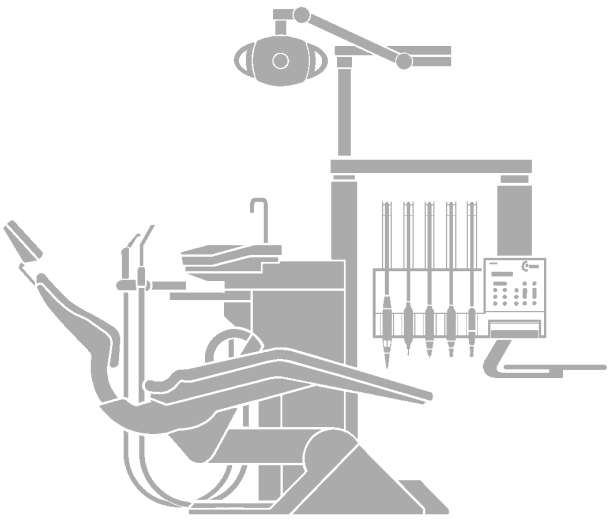
J1170
V03.00.00

Zahnärztlicher Behandlungsplatz

- Gebrauchsanweisung -
- Wartungsanweisung -
- Montageanweisung -

Dental Work Place

- Operating Manual -
- Maintenance Instructions -
- Mounting Instructions -



Ritter® Concept GmbH
Bahnhofstraße 65, D-08297 Zwönitz

Fon: +49 (0) 37754/13-290, Fax: +49 (0) 37754/13-280

e-mail: info@ritterconcept.com
Internet: http://www.ritterconcept.com

Ritter®
[THE DENTAL EXPERTS]

© Ritter Concept GmbH

Sehr geehrter Benutzer!
Zunächst unseren herzlichen Glückwunsch zur Wahl Ihres neuen Ritter Produktes und vielen Dank für Ihr Vertrauen!
Dieses moderne Gerät wurde mit großer Sorgfalt von unseren Entwicklungs- und Produktions-Ingenieuren hergestellt.
Uneingeschränkte Freude und wirklichen Nutzen ziehen Sie aus Ihrer neuen Ritter Einrichtung, wenn Sie mit Ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern nach der fachgerechten Montage am Einsatzort, die technischen und anwendungsbezogenen Ratschläge aus der Übergabedemonstration befolgen.
Trotz sorgfältiger Einführung in die Bedienung werden sich im Laufe der Zeit kleinere oder größere Fragen ergeben, auf die unsere Gebrauchsanleitung Antworten geben soll.
Damit Ihnen der Umgang leicht von der Hand geht, technische oder gesetzliche Vorschriften Beachtung finden und auch die Wartungshinweise nicht übersehen werden, empfehlen wir Ihnen und Ihren verantwortlichen Mitarbeitern eine sorgfältige Durchsicht dieser Druckschrift.
Bei technischen Problemen steht Ihnen unsere Service-Hotline
Telefon +49 (0) 37754 / 13-290 zur Verfügung.
Und nun viel Freude mit Ritter!

Dear user!
Our congratulations on the choice of your new Ritter product and many thanks for your confidence!
This modern device was produced by our development- and production engineers with great carefulness.
You and your team will gain absolute joy and benefit of your new Ritter device, when following the tips and advices, given to you during the handing over demonstration.
Despite of a careful introduction into the operation, smaller or greater questions will arise in the course of time. This operating manual shall give you answers to these questions.
To make the working easily for you and to be sure, that all technical or legal regulations and the maintenance notes receive their attention, we recommend a careful examination of this manual for you and your responsible employees too.
If you face technical problems, our service hotline +49 (0) 37754/13-290 is available for you.
And now a lot of joy with your Ritter equipment.

© Ritter Concept GmbH

© Ritter Concept GmbH

Technische Daten	8
Allgemeine Richtlinien	10
EMV - Erklärung	12

GEBRAUCHSANWEISUNG Behandlerelement

Inhalt	17
Gerätebeschreibung	19
Inbetriebnahme, Bohrerwechsel	20
Bedienelemente	21
Bedienelemente I-Panel	24
Programmierung der Instrumente	25
Luftturbine	26
Mikromotor	27
Ultraschall-Zahnsteinentferner	28
Spraywasserregulierung der Instrumente	29
3/6-Funktion-Spritze	30
Operationsleuchte, StarLite	31
Operationsleuchte, PlanetLite	32
OP-Leuchten Programm	33
Spülprogramm	34

GEBRAUCHSANWEISUNG Patientenliege

Inhalt	38
Gerätebeschreibung	39
Arbeitsbereich	41
Inbetriebnahme	45
Bedienungselemente, Manuelle Steuerung	46
Programmsteuerung, Stuhlpositionen	47
Sicherheitsschalter	48
Kopfstützen, Armstütze	50

Technical Data	8
General directives	10
EMC - declaration	13

OPERATING INSTRUCTIONS Dentist's Unit

Table of content	17
Description	19
Startup, burr change	20
Control elements	21
Control elements, I-Panel	24
Programming the instruments	25
Air turbine	26
Micromotor	27
Ultrasonic scaler	28
Spray water regulation of the instruments	29
3/6-function syringe	30
Dental operating light, StarLite	31
Dental operating light, PlanetLite	32
Operating light program	33
Rinse cycle program	34

OPERATING INSTRUCTIONS Patient`s chair

Table of content	38
Description	39
Working area	41
Startup	45
Control elements, manual control	46
Program control, programming chair positions	47
Safety switches	48
Headrest, armrest	50

© Ritter Concept GmbH

GEBRAUCHANWEISUNG Assistenzelement

Inhalt	55
Gerätebeschreibung	57
Arbeitsbereich	58
Bedienungselemente	59
Spülglasfüllung	60
Speischalenspülung	61
Wasserregulierung	62
Speichelsauger, Sprayabsaugung	63
3/6-Funktion-Spritze	64
Aushärtelicht	65
Amalgamabscheider	66
Hydrocolloid Anschluss	67
Mundspülbeckenventil	69

WARTUNGSANWEISUNG

Inhalt	71
Täglich	72
Vierteljährlich	75
Nach Bedarf	76
Reinigung	81

MONTAGEANWEISUNG

(Nur für den Servicetechniker)

Inhalt	82
Transport der Einheit	83
Installation der Patientenliege	84
Öffnen der Wassereinheit	86

OPERATING INSTRUCTIONS Assistant's Unit

Table of content	55
Description	57
Working area	58
Control elements	59
Cup filling	60
Spittoon bowl rinsing	61
Water regulation	62
Saliva ejector, spray aspiration	63
3/6-function syringe	64
Curing light	65
Amalgam separator	66
Hydrocolloid connection	67
Spittoon bowl valve	69

MAINTENANCE INSTRUCTIONS

Table of content	71
Daily	72
Quarterly	75
When necessary	76
Cleaning	81

MOUNTING INSTRUCTIONS

(only for service technicians)

Table of content	82
Transport of the unit	83
Installation of the patient`s chair	84
How to open the water unit	86

© Ritter Concept GmbH

© Ritter Concept GmbH

Zahnärztlicher Behandlungsplatz

Typ:	Contact Lite / World
Nennspannung:	230 V~ 50/60 Hz
Nennaufnahme:	2300 VA
Betriebsart:	DAB*
Gerät des Typs:	BF
Schutzklasse:	**I**
Absicherung	
in der Geräteinstallation:	10 A träge
in der Hausinstallation Leitungsschutzschalter mit B-Charakter	16 A
Wasserdruck:	3,5 … 5 bar **
Luftdruck:	5,5 … 7 bar
(bei höheren Drücken muss ein Druckminderer vorgeschaltet werden)	
Wasserverbrauch max.:	
Behandlerelement:	0,15 l/min
Assistenzelement:	4 l/min

Amalgamabscheider (optional)

Typ:	Metasys Multi SystemTyp1
Abscheidewirkungsgrad:	mindestens 95 %
Wasserdurchfluß max.:	4,5 l/min
Prüfzeichen: (Institut für Bautechnik, Berlin, 27. 11. 89)	PA-II 3816

Patientenliege

Nennspannung:	230V~ 50/60 Hz
Nennaufnahme:	200VA
Betriebsart:	DAB* (6 min/h)
Schutzklasse:	**I**
max Hub:	400mm Lite 500mm World

Operationsleuchte

Typ:	StarLite U
Nennspannung:	20V~ 50/60 Hz
Nennaufnahme:	130VA
Betriebsart:	DB***
Gerät des Typs:	B

optional

Typ:	PlanetLite U
Nennspannung:	17V~ 50/60 Hz
Nennaufnahme:	95VA
Betriebsart:	DB***
Geräte des Typs:	B

Erläuterungen zu Typenschildern

Nichtionisierende elektromagnetische Strahlung

IPX1 Geschlossenes Gerät mit Schutz gegen Tropfwasser (Fußanlasser)

* DAB = Durchlaufbetrieb mit Aussetzbelastung. Die zulässigen Belastungszeiten entsprechen der zahnärztlichen Arbeitsweise (siehe auch Anleitung der Einzelgeräte bzw. der Instrumente).

** Bauseits soll ein Rückspül-Schutzfilter (80 - 120 μm Maschenweite) in der Wasserzuleitung zur Versorgungseinheit vorgesehen werden. Die gesamte Installation muss gemäß der Norm DIN EN 1717 erfolgen.

*** DB = Dauerbetrieb

CE-Kennzeichen

entsprechend der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte

CE 0366

Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne weist darauf hin, dass Ritter-Produkte Elektrogeräte sind, die der Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Elektro- und Elektronik-Altgeräte unterliegen. In EU-Ländern sind diese Produkte folglich getrennnt zu entsorgen.

Ritter möchte Sie darin bestärken, mögliche Auswirkungen von Abfällen auf Umwelt und Gesundheit auch außerhalb der Europäischen Union zu minimieren. Bitte folgen Sie den örtlichen Bestimmungen für die Abfallentsorgung und machen Sie Gebrauch von der getrennten Sammlung von Elektrogeräten.

© Ritter Concept GmbH

Dental work place

Type:	Contact Lite / World
Rated voltage:	230 V~ 50/60 Hz
Rated input:	2300 VA
Mode of operation:	DAB*
Product category:	BF
Protection class:	I
Fuse	
in device installation:	10 A time lag
in house installation line saftey switch with B-characteristic:	16 A
Water pressure:	3,5...5 bar**
Air pressure:	5,5...7 bar
(in case of higher pressures, install a pressure reducer)	
Max. water consumption:	
Dentist's unit:	0,15 l/min
Assistant's unit:	4 l/min

Amalgam separator (optional)

Typ:	Metasys, Multi System Typ 1
Separation efficiency factor:	at least 95 %
Discharge rate max.:	4,5 l/min
Check charakter: (Institut für Bautechnik, Berlin, 27. 11. 89)	PA-II 3816

Patient`s chair

Rated voltage:	230V~ 50/60 Hz
Rated input:	200VA
Mode of operation:	DAB* (6 min/h)
Protection class:	I
maximum stroke:	400mm Lite 500mm World

Dental operating light

Type:	StarLite U
Rated voltage:	20V~ 50/60 Hz
Rated input:	130VA
Mode of operation:	DB***
Product category:	B

optional

Type:	PlanetLite U
Rated voltage:	17V~ 50/60 Hz
Rated input:	95VA
Mode of operation:	DB***
Product category:	B

Explanations to type plates

Non-ionizing electromagnetic radiation

IPX1 Closed equipment
Protected against spilling water (foot controller)

* DAB = continuous operation with intermittent load. The permissible load times are adapted to the working mode of the dentist (please refer also to the operating manual for the individual units and/or instruments).

** At site there must be a back-flush protective filter (mesh size 80 - 120 mm) for the water inlet pipe to the supply unit. The complete installation must be according to the official standard EN1717.

***DB = continuous operation

CE-Approval

according to standard 93/42/EEC for medical products

CE 0366

The symbol of the crossed waste container on wheels indicates, that Ritter products are electrical equipment according to the EC Directive 2002/96/EC. Within the EU-Countries these products have to be separately disposed.

Ritter wants to encourage you, to minimize possible effects of waste to environment and health outside of the EU, too. Please follow to the local directives for disposal of waste and make use of the separate collection of electrical equipment.

© Ritter Concept GmbH

Die Geräte werden unter Beachtung der Anforderungen des Medizinproduktegesetzes (MPG) bzw. der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte gebaut.

Der sicherheitstechnischen Auslegung liegt die VDE-Bestimmung für elektromedizinische Geräte DIN IEC 601 Teil 1 / DIN VDE 0750 Teil 1 zugrunde. Das Gerät ist vorgesehen zum Anschluss an Versorgungsnetze, die nach den Bestimmungen für medizinisch genutzte Räume installiert sind (DIN VDE 0107).

Für die sicherheitstechnischen Eigenschaften des Gerätes können wir uns nur dann als verantwortlich betrachten, wenn Montage, Instandhaltung, Instandsetzung und Änderungen am Gerät durch uns oder eine von uns ausdrücklich hierfür ermächtigte Stelle durchgeführt werden und das Gerät in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung verwendet wird.

Weitere Voraussetzung ist, dass Bauteile, die die Sicherheit des Gerätes beeinflussen, bei Ausfall durch Originalteile ersetzt werden.

Bei Geräteinstandsetzung ist von der ausführenden Firma eine Bescheinigung über Art und Umfang der Arbeiten mit Angaben zu Änderungen der Nenndaten und des Arbeitsbereiches zu fordern. Die Bescheinigung muss das Datum der Ausführung sowie die Firmenangabe mit Unterschrift enthalten (siehe auch MPG, DIN VDE 0750 / DIN VDE 0751).

In der Nähe der Geräte sollten keine Geräte betrieben werden, die große elektromagnetische Felder erzeugen (Funktelefone, Mikrowellentherapiegeräte,...).

Der Gesetzgeber schreibt vor, dass Elektrogeräte nur bei dafür vorgesehenen Stellen entsorgt werden dürfen.

Das MPG und die entsprechenden Rechtsverordnungen sind vom Betreiber in vollem Umfang zu beachten.

Umfang und Fristen der sicherheitstechnischen Kontrollen nach § 6 der MPBetreibV 29.06.98 werden wie folgt vorgeschrieben:

Spätestens aller 2 Jahre sind unter Beachtung von IEC 60601 mindestens nachfolgend aufgeführte sicherheitstechnische Kontrollen durchzuführen:

- Sichtkontrolle von Gerät und Zubehör,
- Schutzleiterprüfung nach DIN VDE 0751,
- Ersatzableitstrommessung nach DIN VDE 0751,
- Funktionsprüfung des Gerätes unter Beachtung der Begleitpapiere.

Die Prüfergebnisse sind zu dokumentieren und dem Medizinproduktebuch beizulegen.

Versäumen Sie bitte nicht, die Garantiekarte innerhalb von 15 Tagen nach der Auslieferung des Gerätes an uns zurückzusenden.

© Ritter Concept GmbH

Our equipment complies to the safety standards for medical products (MPG) resp. the regulation 93/42/EEC for medical products. It also complies to the VDE-requirements for electromedical devices DIN IEC 601, part 1 / DIN VDE 0750, part 1.It is suited for connection to supply lines installed according to the VDE 0107 regulations for medically used rooms.

We can only accept responsibility for the safety properties of our equipment, if installation, maintenance, repair and modifications are carried out by our workshop or by a person explicitly authorized by us. Further, the equipment has to be correctly handled according to our operating manual.

In case of failure, structural parts effecting the security of the device are to be replaced by original parts only.

In case of repair, the technician must issue a certificate as to the kind and extent of work performed and, if applicable, indicate any changes of nominal data and operating range. The certificate must contain the date of repair, the name of the executing company and a signature (according to MPG, DIN VDE 0750 / DIN VDE 0751).

Close to the equipment do not operate any devices producing electro-magnetic emissions (such as wireless phones, micro-wave therapeutics devices,...).

According to law, electric equipment is to be disposed by authorized disposal firms only.

The safety standards for medical products and all legal obligations are to be fully observed by the user.

Scope and schedules of safety-relevant inspections are as follows:

Every two years the following safety-relevant inspections according to DIN VDE 0750 and DIN VDE 0751 have to be performed:

- Visual inspection of equipment and accessories,
- Inspection of ground conductor according to DIN VDE 0751,
- Measurement of leakage current according to DIN VDE 0751,
- Performance test of the equipment giving due regard to the accompanying documents.

We recommend to keep an equipment control log for documenting the results of the safety-relevant inspections.

Please do not forget to return us the guarantee card within 15 days after installation of the unit.

© Ritter Concept GmbH

Leitlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Aussendung		
Die Behandlungseinheit ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender der Behandlungseinheit sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.		
Aussendungs-Messungen	**Übereinstimmungen**	**Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien**
HF- Aussendungen nach CISPR 11	Gruppe 1	Die Behandlungseinheit verwendet HF-Energie ausschließlich zu seiner internen Funktion. Daher ist seine HF-Aussendung sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Klasse B	Die Behandlungseinheit ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschließlich Wohnbereichen und solchen bestimmt, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die für Wohnzwecke genutzt werden.
Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen/ Flicker nach IEC 61000-3-3	erfüllt	

Leitlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit			
Die Behandlungseinheit ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender der Behandlungseinheit sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.			
Störfestigkeitsprüfungen	**IEC 60601-Prüfpegel**	**Übereinstimmungspegel**	**Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien**
Entladung statischer Elektrizität (ESD) nach IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30 % betragen.
schnelle transiente elektrische Störgrößen/ Bursts nach IEC 61000-4-4	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannungen (Surges) nach IEC 61000-4-5	± 1 kV Gegentaktspannung ± 2 kV Gleichtaktspannung	± 1 kV Gegentaktspannung ± 2 kV Gleichtaktspannung	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung nach IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) für ½ Periode 40 % U_T (60 % Einbruch der U_T) für 5 Perioden 70 % U_T (30 % Einbruch der U_T) für 25 Perioden < 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) für 5 s	< 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) für ½ Periode 40 % U_T (60 % Einbruch der U_T) für 5 Perioden 70 % U_T (30 % Einbruch der U_T) für 25 Perioden < 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) für 5 s	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender der Behandlungseinheit fortgesetzte Funktion auch beim Auftreten von Unterbrechungen der Energieversorgung fordert, wird empfohlen, die Behandlungseinheit aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder einer Batterie zu speisen.
Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50/60 Hz) nach IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetfelder bei der Netzfrequenz sollten den typischen Werten, wie sie in Geschäfts- und Krankenhausumgebungen vorzufinden sind, entsprechen.
ANMERKUNG U_T ist die Netzwechselspannung vor der Anwendung der Prüfpegel			

© Ritter Concept GmbH

guidelines and manufacturers declaration - electromagnetic emission		
The unit is dedicated for the operation in below specified electromagnetic environment. The customer or the user of the unit must make sure, that it will be used in such an environment.		
emission-measurements	**congruities**	**electromagnetic environment - guidelines**
high frequency emission according CISPR 11	group 1	The unit uses high frequency energy exclusive for its internal function. From there the high frequency emission is very low and it is improbable, that other electronical devices are being disturbed.
high frequency emission according CISPR 11	class B	The unit is determined for the usage in all facilities including living areas and such, which are directly connected to a public power supply that supplies also buildings which are used for living purposes.
overvibration according IEC 61000-3-2	class A	
voltage fluctuation/ flicker according IEC 61000-3-3	compliant	

guidelines and manufacturers declaration - electromagnetic stability			
The unit is dedicated for the operation in below specified electromagnetic environment. The customer or the user of the unit must make sure, that it will be used in such an environment.			
stability tests	**IEC 60601-test level**	**congruity level**	**electromagnetic environment - guidelines**
electrostatic discharge (ESD) according IEC 61000-4-2	± 6 kV contact discharge ± 8 kV air discharge	± 6 kV contact discharge ± 8 kV air discharge	Floors should be made in wood or concrete or should be provided with ceramic tiles. If the floor is provided with a synthetic material, the relative air humidity must be at least 30 %.
fast transient electrical disturbance/ bursts according IEC 61000-4-4	± 2 kV for main cable ± 1 kV for entrance- and outgoing wires	± 2 kV for main cable ± 1 kV for entrance- and outgoing wires	The quality of the supply voltage should comply with a typical business or hospital environment.
withstanding voltage (surges) according IEC 61000-4-5	± 1 kV opposite clock voltage ± 2 kV equal clock voltage	± 1 kV opposite clock voltage ± 2 kV equal clock voltage	The quality of the supply voltage should comply with a typical business or hospital environment.
voltage irruptions, short time intermittent and fluctuations of supply voltage according IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95 % irruption of U_T) for ½ period 40 % U_T (60 % irruption of U_T) for 5 periods 70 % U_T (30 % irruption of U_T) for 25 periods < 5 % U_T (> 95 % irruption of U_T) for 5 s	< 5 % U_T (> 95 % irruption of U_T) for ½ period 40 % U_T (60 % irruption of U_T) for 5 periods 70 % U_T (30 % irruption of U_T) for 25 periods < 5 % U_T (> 95 % irruption of U_T) for 5 s	The quality of the supply voltage should comply with a typical business or hospital environment. If the user of the unit wants a continuously function also at the appearance of interruptions, it is advisable to supply the unit by an uninterruptable power supply (UPS) or a battery.
magnetic field by supply frequency (50/60 Hz) according IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetic fields at the supply frequency should comply with the typical values in business or hospital environments.
REMARK	U_T means the alternating supply voltage before the exertion of the test levels		

© Ritter Concept GmbH

© Ritter Concept GmbH

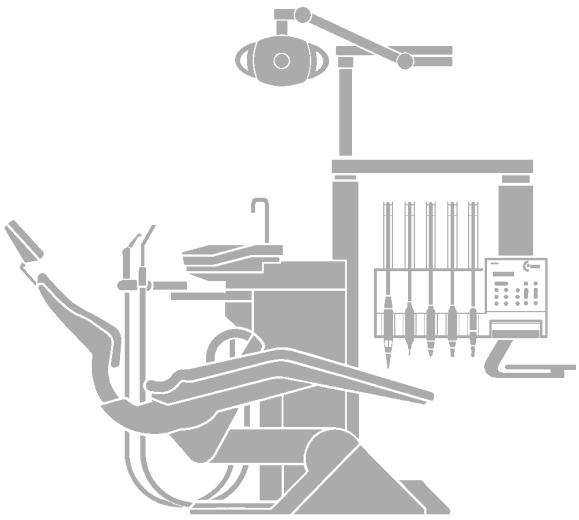
Contact Lite
Contact Lite Comfort
Contact World

Arztelement

- Gebrauchsanweisung -

Dentist`s unit

- Operating manual -



Ritter® Concept GmbH
Bahnhofstraße 65, D-08297 Zwönitz

Fon: +49 (0) 37754/13-290, Fax: +49 (0) 37754/13-280

e-mail: info@ritterconcept.com
Internet: http://www.ritterconcept.com

Ritter® [THE DENTAL EXPERTS]

© Ritter Concept GmbH
J1170 V03.00.00EN&DE

Inhalt	17
Gerätebeschreibung	19
Inbetriebnahme, Bohrerwechsel	20
Bedienelemente	21
Bedienelemente I-Panel	24
Programmierung der Instrumente	25
Luftturbine	26
Mikromotor	27
Ultraschall-Zahnsteinentferner	28
Spraywasserregulierung der Instrumente	29
3/6-Funktion-Spritze	30
Operationsleuchte, StarLite	31
Operationsleuchte, PlanetLite	32
Lampenprogramm	33
Spülprogramm	34

Table of content	17
Description	19
Startup, burr change	20
Control elements	21
Control elements I-Panel	24
Programming the instruments	25
Air turbine	26
Micromotor	27
Ultrasonic scaler	28
Spray water regulation of the instruments	29
3/6-function syringe	30
Dental operating light, StarLite	31
Dental operating light, PlanetLite	32
Operating light program	33
Rinse cycle program	34

© Ritter Concept GmbH

© Ritter Concept GmbH

Um die vielfältigen Vorzüge des Behandlungsgerätes kennen zu lernen, empfehlen wir, diese Gebrauchsanweisung vor der Inbetriebnahme des Gerätes aufmerksam durch zu lesen.

Die wesentlichen Merkmale aller Modelle sind:

- Kompakte Konstruktion, minimaler Platzbedarf
- Lichtversorgung für drei Bohrinstrumente
- Bei Instrument “in Funktion” ist jede Stuhlfunktion blockiert
- Nur ein Fußbedienteil für Behandlerelement und Patientenliege (I-Panel)
- Bedienungselemente für Patientenliege und Assistenzelement
- Verschleissfreie Schaltelemente, Drucksensortechnik
- Pflegeleichte Glattlackflächen
- Funktions- und Anwenderorientiertes Design

We recommend you to read this operating manual very carefully in order to have full knowledge of all the advantages this dental workplace is offering you.

The essential attributes of all models are:

- Compact construction, minimal space requirement
- Illumination for 3 burr instruments
- Blocking of any chair function when any instrument is “in function”
- Only one foot controller for dentist unit and patient chair (I-Panel)
- Wearless switch elements, pressure transducer technique
- Varnished surfaces, easy to clean
- Functional- and user-friendly design

Ausstattungsabhängige Merkmale:

Equipment dependent attributes:

Ausführung “C” (Cart-System)

- Fahrbares Cart über Versorgungsleitung mit der Einheit verbunden
- rutschfeste Silikonauflage zur Aufnahme von zwei Normtrays
- Große lenkbare Laufrollen für gute Fahreigenschaften
- Optionale Aufnahme von Multimediakomponenten möglich

Model “C” (cart-system)

- Mobile cart connected with supply line to the unit
- non-slip silicone plating for acceptance of two norm-trays
- Big, steerable castor for good riding quality
- Optional acceptance of multimedia components possible

Ausführung “H” (Hängende Schläuche)

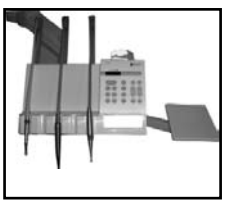
- Instrumententräger mit hängenden Schläuchen
- Leichtgängiger Schwenkarm (Präzisionsnadel lager), pneumatisch gebremst
- Integriertes Doppeltray
- Optionale Aufnahme von Multimediakomponenten möglich

Model “H” (hanging hoses)

- Instrument carrier with hanging hoses
- Smooth running swivel arm (precision needle bearing), pneumatic limited
- Integrated double tray
- Optional acceptance of multimedia components possible

Ausführung “S” (Schwingbügelsystem)

- Instrumententräger mit Schwingbügeln
- Leichtgängiger Schwenkarm (Präzisionsnadelager), pneumatisch gebremst
- Reihenfolge der Instrumente frei wählbar
- Einfach- oder Doppeltray



Model “S” (swinging hoses)

- Instrument carrier with swinging lever
- Smooth running swivelarm (precision needle bearing), pneumatic limited
- Order of instruments free selectable
- single or double tray

© Ritter Concept GmbH

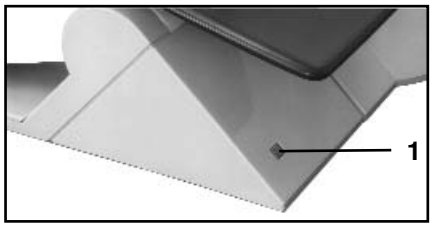


Abb.:/Fig.: Hauptschalter / Main switch
Contact World

Abb.:/Fig.: Hauptschalter / Main switch
Contact Lite, Contact Lite Comfort

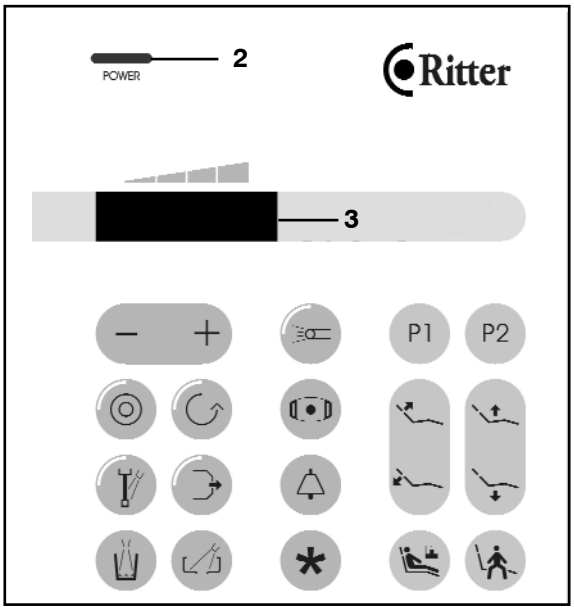


Abb.:/Fig.: Arzttableau / Dentist`s keyboard

Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme des Gerätes erfolgt durch den Hauptschalter (**1**) am Sockel der Patientenliege. Nach dem Einschalten leuchtet die Kontrolllampe des Hauptschalters und die “Power”-LED (**2**) im Arzttableau. Die LED`s der Balkenanzeige (**3**) und der Tasten leuchten kurz auf.

Nur das gezogene Instrument ist betriebsbereit. Die anderen Instrumente – mit Ausnahme der Spritze – sind verriegelt.

Täglich vor der ersten Behandlung sollten die Handstücke, der Spülglasfüller und die Speischalenspülung jeweils mehrmals betätigt werden, um abgestandenes Wasser auszuspülen.

Siehe auch: Abschnitt Spülprogramm auf Seite 34

Aus Sicherheitsgründen empfiehlt es sich, die Anlage beim Verlassen der Praxis auszuschalten !

Bohrerwechsel durch die Assistentin

• Während der Behandlungspause:

Die Schalter des I-Panel dürfen während des Bohrerwechsels nicht betätigt werden, da sonst Verletzungsgefahr besteht.

• Während der Behandlung:

Die Assistentin kann unbesorgt ein zweites Instrument aus der Ablage zum Bohrerwechsel nehmen und daran arbeiten.

Startup

The unit is activated via the main switch (**1**) at the patient`s chair pedestal. The main switch control light and the “Power”-LED (**2**) at the dentist`s keyboard are illuminated after switching-on. The LED`s of the bar-display (**3**) and the control keys illuminate shortly.

Only the instrument which is taken from its holder is ready for operation. All the other instruments except for the syringe - are locked.

Every day before the first treatment is done, it is recommended to rinse out each instrument over a basin or the spittoon bowl to remove water residues.

Quod vide: “Rinse cycle program” on page 34

For safety reasons, shut-off the main switch when leaving the surgery !

Burr change by the assistant

• During a pause in treatment:

Do not actuate the I-Panel during the burr change to avoid the hazard of injuries.

• During treatment:

The assistant can take a second instrument from the holder to exchange the burr and continue working.

© Ritter Concept GmbH
J1170 V03.00.00EN&DE

Abb.:/Fig.: Arzttableau / Dentist`s keyboard

1 LED-Bar Anzeige, dient zur Darstellung unterschiedlichster Informationen:

- Die eingestellte Drehzahl des Mikromotors, die Leistung der Luftturbine oder des Zahnsteinentfernungsgerätes.
  (Diese Informationen werden immer dann angezeigt, wenn das jeweilige Instrument entnommen ist)
- Die eingestellten Zeiten für Spülglasfüller und Speischalenspülung
- Die Anzeige fehlerhafter oder aktivierter Sicherheitsschalter während der Bewegung der Patientenliege

1 LED-Bar display, used for showing different informations:

- The adjusted rotation speed of the micromotor, performance of the turbine or the scaler
  (These informations are only shown when the single instrument is out of its holder)
- The adjusted times for spittoon bowl rinsing and cup filler
- Showing defective or active safety switches during the patient`s chair movement

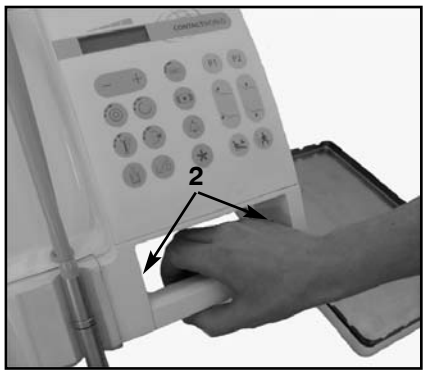


Abb.: / Fig.: Armbremsen / Arm brakes

Armbremsen (H & S Ausführungen):

Die Öffnung des Gerätegriffs **(2)** ist mit einer Lichtschranke versehen, die bei Unterbrechung die pneumatischen Gelenkbremsen freigibt.

Arm brakes (H & S models):

The hole **(2)** at the device handle bar is provided with photoelectric barriers. It releases the pneumatic brakes at interruption.

© Ritter Concept GmbH

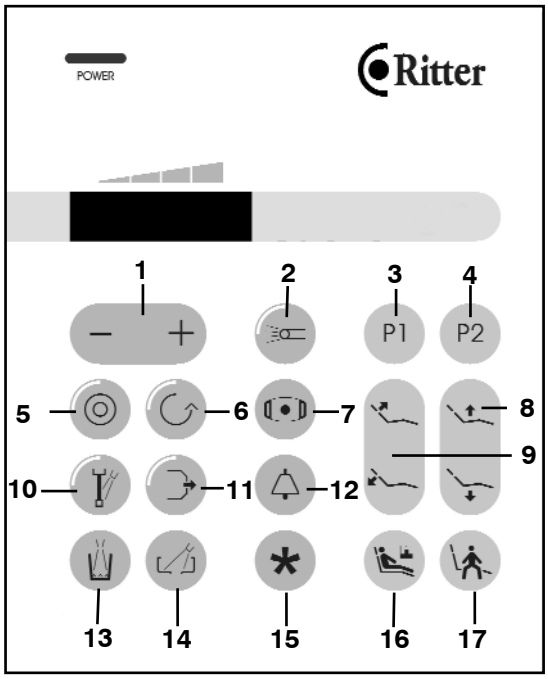


Abb.: Arzttableau S & C-Modelle
Fig.: Dentist`s keyboard S & C-models

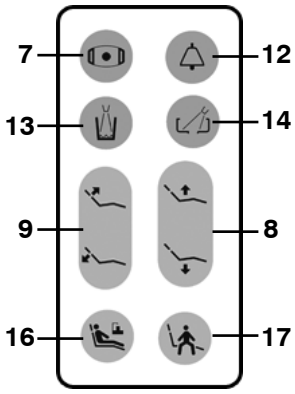


Abb.: Assistenztableau / Fig.: Assistant`s keyboard

1 Taste **“Plus** / **Minus”**
Veränderung der Drehzahl oder Leistung der Instrumente

2 Taste **“Instrumentenlicht”**
schaltet das Instrumentenlicht **AN** / **AUS**

3 Programmtaste **“P1”** , 1.Behandlungsposition

4 Programmtaste **“P2”** , 2.Behandlungsposition

5 Taste **“ENDO**/**PARO-Funktion”**
schaltet die ENDO- oder PARO-Funktion **AN** / **AUS**
Taste leuchtet = ENDO-Funktion AN
Taste blinkt = PARO-Funktion AN

6 Taste **“Drehrichtung”**
schaltet die Drehrichtung des Mikromotors um
Taste leuchtet = Linkslauf

7 Taste **“Operationsleuchte”**
schaltet die Operationsleuchte **AN** / **AUS**

8 Taste **“Patientenliege AUF** / **AB”**

9 Taste **“Rückenlehne AUF** / **AB”**

10 Taste **“Spraywasser”**
schaltet das Spraywasser für Bohrinstrumente: **AN** / **AUS**
Taste leuchtet = Spraywasser AN

11 Taste **“Spanbläser”**
schaltet den Spanbläser als Dauerbläser: **AN** / **AUS**

12 Taste **“Klingel** / **Türöffner”**

13 Taste **“Spülglasfüller”** (Assistenzeinheit)

14 Taste **“Speischalenspülung”** (Assistenzeinheit)

15 Taste **“Sonderfunktion”**

16 Taste **“Speiposition”**

17 Taste **“Aussteigeposition”**

1 Key **“Plus** / **Minus”**
changing rotation speed or performance of the instruments

2 Key **“Instrument light”**
turns the instrument light **ON** / **OFF**

3 Program key **“P1”** , 1. treatment position

4 Program key **“P2”** , 2. treatment position

5 Key **“ENDO**/**PARO - Function”**
turns the ENDO- or PARO-Function: **ON** / **OFF**
key illuminated = ENDO-Function ON
key blinking = PARO-Function ON

6 Key **“Rotation direction”**
changes the rotation mode of the micromotor
key illuminated = left handed rotation

7 Key **“Operating light”**
switches the operating light **ON** / **OFF**

8 Key **“Patient chair UP** / **DOWN”**

9 Key **“Backrest UP** / **DOWN”**

10 Key **“Spray water”**
turns the spray water for burr instruments: **ON** / **OFF**
key illuminated = spray water **ON**

11 Key **“Chip blower”**
turns chip blower constantly: **ON**/**OFF**

12 Key **“Bell** / **Door opener”**

13 Key **“Cup filler”** (Assistant`s unit)

14 Key **“Spittoon bowl rinsing”** (Assistant`s unit)

15 Key **“Special function”**

16 Key **“Spittoon bowl position”**

17 Key **“Exit position”**

© Ritter Concept GmbH

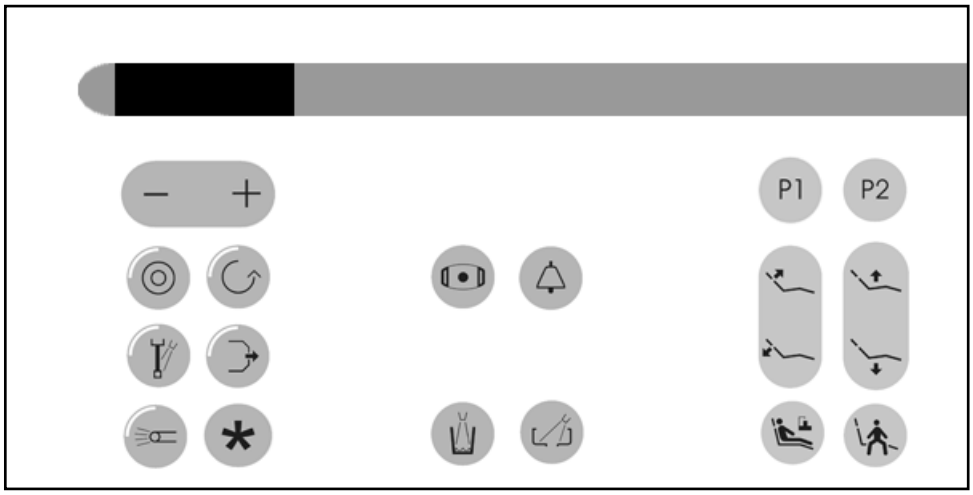


Abb.: Arzttableau: H-Modelle
Fig.: Dentist`s keyboard: H-models

Das Arzttableau bei den Modellausführungen der Form “Hängende Schläuche” differiert lediglich in der Anordnung der Bedientasten.

Die Funktion der einzelnen Tasten ist auf Seite 22 dargestellt.

The dentist`s keyboard at model implementations of the form “Hanging hoses” differs only in the arrangement of the control keys.

The function of the particular keys is shown on page 22.

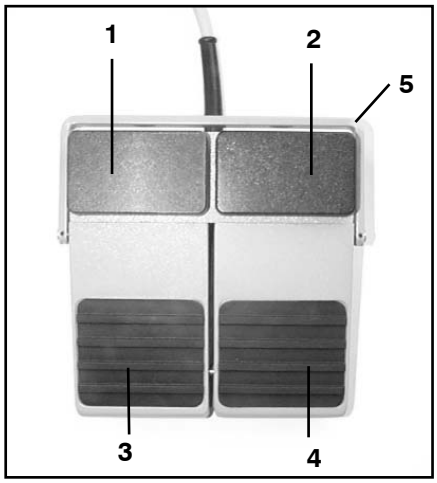


Abb.:I-Panel / Fig.: I-Panel

Alle wichtigen Funktionen während der Behandlung sind über die Tasten des I-Panel abrufbar bzw. bedienbar.

All important functions during the treatment can be accessed and controlled via the I-Panel

Wenn alle Instrumente (ausser der Spritze) zurückgelegt sind:

1 Rückenlehne **AB**

2 Rückenlehne **AUF**

3 Patientenliege **AUF**

4 Patientenliege **AB**

5 Fußbügel

1+2 automatische Bewegung in **"Speiposition"** nochmaliges Betätigen fährt die Patientenliege zurück in die letzte Behandlungsposition

3+4 automatische Bewegung in **"Aussteigeposition"**

If all instruments (excepting the syringe) are in its holder:

1 Backrest **DOWN**

2 Backrest **UP**

3 Patient chair **UP**

4 Patient chair **DOWN**

5 Foot lever

1+2 automatic movement to **"spittoon bowl position"** actuating again moves chair into last treatment position

3+4 automatic movement to **"exit-position "**

Bedienelemente:

1 Drehrichtungsumkehr beim Mikromotor oder Aktivierung der ENDO-Funktion beim ZEG.
- Funktion ist auswählbar nur bei entnommenen, jedoch nicht aktivem Instrument

2 Spanbläser: **AN**/**AUS**

1+2 Instrumentenlicht: **AN**/**AUS**

3 Bei entnommenen Instrument:
Aktivierung des Instrumentes **MIT** Spraywasser- oder Spanbläserfunktion
(nur wenn die entsprechende LED auf dem Arzttableau leuchtet)

4 Bei entnommenen Instrument:
Aktivierung des Instrumentes **OHNE** Spraywasser-Spanbläserfunktion
(unabhängig davon, ob die entsprechende LED am Arzttableau leuchtet)

Control elements:

1 Changing the rotation direction of the micromotor or activating the ENDO-function of the scaler
- Function is only selectable at taken out, but not active instruments

2 Chip blower: **ON**/**OFF**

1+2 Instrument light: **ON**/**OFF**

3 At taken out instrument:
Activates the instrument **WITH** spray water- or chip blower-function
(only if corresponding LED at the dentist`s key-board is illuminated)

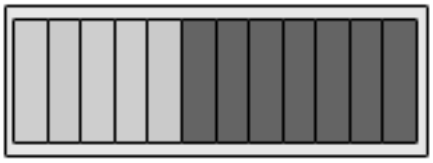
4 At taken out instrument:
Activates the instrument **WITHOUT** spray water- or chip blower-function
(Irrespectively of the corresponding LED status)

© Ritter Concept GmbH
J1170 V03.00.00EN&DE

Programmierung der Instrumente

Eine spezielle Programmierung für die Instrumente ist nicht verfügbar.

Nur die Leistung der Turbine, die Drehzahl der Mikromotoren und die Leistung des Zahnsteinentfernungsgerätes kann durch Entnahme des entsprechenden Instrumentes und Einstellen des gewünschten Wertes mittels der Tasten **"Plus"** oder **"Minus"** eingestellt werden.
In der LED-Anzeige wird der eingestellte Wert durch die Anzahl der leuchtenden Balken repräsentiert. Ein LED-Balken steht dabei für 1/12 des maximal einstellbaren Wertes.



Die eingestellten Werte werden automatisch und individuell für jedes Instrument gespeichert, so dass sie bei der nächsten Entnahme der Instrumente sofort zur Verfügung stehen.

Es ist möglich, die Einstellungen für die Drehzahl / Leistung , das Spraywasser , den Spanbläser und das Instrumentenlicht auch bei aktiviertem Instrument zu verändern.

Die Drehrichtungsumkehr des Mikromotors und die "ENDO/PARO"-Funktion des Zahnsteinentfernungsgerätes können nur bei entnommenen, jedoch nicht aktiviertem Instrument verändert werden.

Die Einstellungen aller Instrumentenfunktionen:

- Instrumentenlicht
- Drehrichtungsumkehr Mikromotor
- Spraywasser
- Spanbläser
- ENDO/PARO-Funktion des ZEG`s

werden beim Ausschalten mittels des Hauptschalters automatisch gespeichert.

Programming the instruments

A special programming of the instruments is not available.

Only the performance of turbine, the rotation speed of the micromotor and the performance of the scaler can be adjusted by taking the desired instrument from its holder and setting the value by pressing the **"Plus"** or **"Minus"** keys on the dentist`s keyboard.

The adjusted value is represented by illuminated bars at the LED display. One LED bar stands for 1/12 of the maximum adjustable value.

This value is being stored automatically and individually for each instrument , so that they are already preselected, when the instrument is taken from its holder.

It is possible to change the setting of engine speed / performance , spray water , chip blower and instrument light also at activated instrument.

Changing the rotation direction of the motor and the "ENDO/PARO" mode of the scaler is only possible with selected but not active instrument.

Settings of all instrument functions:

- Instrumentlight
- Reversion of rotation micromotor
- Spray water
- Chip blower
- ENDO/PARO-function of the scaler

are stored automatically after switching off at the main switch.

© Ritter Concept GmbH
J1170 V03.00.00EN&DE

Inbetriebnahme:

Entnehmen Sie das Handstück aus der Instrumentenablageposition.

Die Turbine wird mit Hilfe der Pedale des I-Panel aktiviert.

Die Leistung der Turbine ändert sich von einem sinnvollen Minimum bis zum vorgewählten Maximalwert je nach Druck auf das Pedal.

Der vorgewählte Maximalwert wird durch die LED-Balkenanzeige angezeigt und kann mit Hilfe der **“Plus”**/ **”Minus”**- Tasten verändert werden.

Wichtig: Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung des Herstellers der Instrumente sorgfältig !

Funktionen auf dem Arzttableau:

Instrumentenlicht:

- schaltet Licht am Handstück an oder aus

Spraywasser:

- schaltet die Spraywasserabgabe an der Turbine an oder aus
- die Aktivierung erfolgt mittels des linken Fußpedals am I-Panel

Spanbläser:

- schaltet alternativ einen dauerhaften Lufstrom an der Turbine ein oder aus
- die Aktivierung erfolgt mittels des linken Fußpedals am I-Panel

Funktionen am I-Panel:

rechtes Pedal: Aktivierung der Turbine **OHNE** Spraywasser oder Spanbläser (unabhängig von der Einstellung am Arzttableau)

linkes Pedal: Aktivierung der Turbine **MIT** Spraywasser oder Spanbläser (abhängig von der Einstellung auf dem Arzttableau)

rechter Taster: Spanbläser: **AN**/**AUS**

beide Taster: Instrumentenlicht: **AN**/**AUS**

Hinweis: Die Funktionen Spraywasser und Spanbläser schließen sich gegenseitig aus !

Startup:

Take the handpiece from its holder.

The turbine is activated via the pedals of the I-Panel.

Depending on the pressure at the pedal, the performance of the turbine is changing from a senseful minimum until the adjusted maximum.

The adjusted maximum value is represented by the LED display and can be changed via the **“Plus”**/**” Minus”**-keys.

Important: Please read the air turbine manufacturer`s operating manual carefully !

Functions on the dentist`s keyboard:

Instrument light:

- switches the light at the handpiece on or off

Spray water:

- switches the spray water at the turbine on or off
- for activation press the left foot pedal of the I-Panel

Chip blower:

- switches an additional constant air flow at the turbine on or off
- for activation press the left foot pedal of the I-Panel

Functions at the I-Panel

right pedal: Activation of the turbine **WITHOUT** spray water or chip blower (independent from the settings at the dentist`s keyboard)

left pedal: Activation of the turbine **WITH** spray water or chip blower (dependent from the settings at the dentist`s keyboard)

right pushbutton: Chip blower: **ON**/**OFF**

both buttons: Instrument light: **ON**/**OFF**

Hint: The functions spray water and chip blower can not be activated together !

© Ritter Concept GmbH
J1170 V03.00.00EN&DE

Inbetriebnahme:

Entnehmen Sie das Handstück aus der Instrumentenablage. Der Mikromotor wird mit Hilfe der Pedale des I-Panel aktiviert.

Startup:

Take the hand piece from its holder. The micromotor is activated via the pedals at the I-Panel.

Drehzahlbereich:

Die maximale Drehzahl des Motors kann in 12 Schritten von 2000 U/min bis 40.000 U/min voreingestellt werden. Der voreingestellte Maximalwert wird durch die LED-Balkenanzeige dargestellt.
Bei entnommenen Instrument kann mit Hilfe der **“Plus”**/ **“Minus”**-Tasten die Maximaldrehzahl verändert werden. Der letzte angezeigte Wert wird automatisch gespeichert.
Die Einstellung der Maximaldrehzahl kann auch bei aktivem Motor erfolgen.
Die Drehzahl des Mikromotors kann im Betrieb über die Pedale des I-Panel stufenlos vom Minimal- bis zum eingestellten Maximalwert geregelt werden.

Rotation speed-range:

The maximum rotation speed of the motor can be adjusted in 12 steps from 2000 rpm up to 40.000 rpm. The default maximum value is represented by bars at the LED display.
With taken instrument you can change the maximum value via the **“Plus”**/ **“Minus”**-keys. The last displayed value is stored automatically.
The changing of the maximum rotation speed can be also done with active motor.
The rotation speed of the motor can be changed continuously with the pedals of the I-Panel during the treatment.

Funktionen auf dem Arzttableau

Instrumentenlicht:

- schaltet das Licht am Handstück an oder aus

Spraywasser:

- schaltet die Spraywasserabgabe am Mikromotor an oder aus

Spanbläser:

- schaltet zusätzlich einen dauerhaften Luftstrom am Mikromotor ein oder aus

Drehrichtungsumkehr:

- schaltet den Motor in Linkslauf

Funktionen am I-Panel:

rechtes Pedal: Aktivierung des Motors **OHNE** Spraywasser oder Spanbläser (unabhängig von der Einstellung am Arzttableau)

linkes Pedal: Aktivierung des Motors **MIT** Spraywasser oder Spanbläser (abhängig von der Einstellung auf dem Arzttableau)

rechter Taster: Spanbläser: **AN**/**AUS**

linker Taster: Linkslauf **EIN**/**AUS**

beide Taster: Instrumentenlicht: **AN**/**AUS**

Functions on the dentist`s keyboard:

Instrument light:

- switches the light of the handpiece on or off

Spray water:

- switches the spray water at the motor on or off

Chip blower

- switches an additional lasting air flow at the micromotor on or off

Reversion of rotation:

- switches the motor into left-handed rotation

Functions at the I-Panel:

right pedal: Activation of the motor **WITHOUT** spray water or chip blower (independent from settings at the keyboard)

left pedal: Activation of the motor **WITH** spray water or chip blower (dependent from the settings at the keyboard)

right pushbutton: Chip blower: **ON**/**OFF**

left pushbutton: left-hand rotation **ON**/**OFF**

both buttons: Instrument light: **ON**/**OFF**

© Ritter Concept GmbH

Technische Daten:

Betriebsart: DAB (Durchlaufbetrieb mit Aussetzbelastung. Die zulässigen Belastungszeiten entsprechen der zahnärztlichen Arbeitsweise)

Sicherheitsklasse: BF

Technical data:

Operating mode: DAB (continuous operation with intermittent load. The permissible load times are adapted to the dentist`s working mode)

Security-class: BF

Inbetriebnahme:

Entnehmen Sie das Handstück aus der Instrumentenablage. Das Gerät wird mit den Pedalen des I-Panel aktiviert.

Startup:

Take the hand-piece from its holder. The device is activated with the pedals of the I-Panel

Intensität:

Die Intensität des Zahnsteinentfernungsgerätes (ZEG) kann in 12 Schritten vom minimalen bis zum maximalen Wert voreingestellt werden. Der vorgewählte Maximalwert wird durch die LED-Balkenanzeige dargestellt.

Bei entnommenen ZEG-Handstück kann mit Hilfe der **"Plus"**/ **"Minus"**-Tasten die maximale Intensität verändert werden. Der zuletzt angezeigte Wert wird automatisch gespeichert.

Das ZEG ist **nicht** über das I-Panel regelbar.

Intensity:

The intensity of the scaler can be adjusted in 12 steps from minimum to maximum. The adjusted maximum value is represented at the LED display.

With taken scaler-hand-piece you can change the intensity via the **"Plus"**/ **"Minus"**-keys. The last shown value is stored automatically.

The scaler **can not** be regulated with the I-Panel.

Funktionen auf dem Arzttableau:

ENDO/PARO-Funktion

Diese Taste schaltet die ENDO oder PARO-Funktion des ZEG`s ein oder aus.
ENDO Funktion: Taste leuchtet
PARO-Funktion: Taste blinkt.

Die Verfügbarkeit der PARO-Funktion ist vom Hersteller des ZEG`s abhängig. Bitte lesen Sie dazu die Gebrauchsanweisung des Herstellers !

Functions on the dentist`s keyboard:

ENDO/PARO-function

This key switches the ENDO- or the PARO-function of the scaler on and off
ENDO-function: key illuminated
PARO-function: key blinking

The availability of the PARO-function depends on the manufacturer of the scaler. Please read the manufacturer`s operating manual.

Spraywasser

schaltet das Spraywasser am ZEG an oder aus

Spray water

switches the spray water at the scaler on or off

Funktionen am I-Panel:

rechtes Pedal: Betrieb des ZEG`s **OHNE** Wasser (unabhängig von der Einstellung am Tableau)

linkes Pedal: Betrieb des ZEG`s **MIT** Wasser (sofern am Tableau aktiviert)

linker Taster: Einmaliges Betätigen: ENDO-Funktion: **AN** Zweimaliges Betätigen: PARO-Funktion: **AN**

Taster gleichzeitig: Instrumentenlicht: **AN**/**AUS**

Functions at the I-Panel:

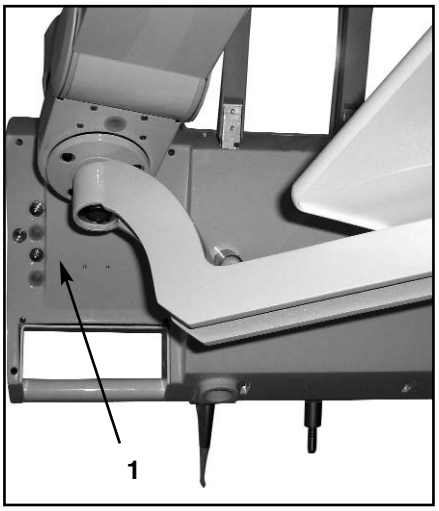
right pedal: Activation of the scaler **WITHOUT** water (independent from settings at the dentist`s keyboard

left pedal: Activation of the scaler **WITH** water (if activated at the dentist`s keyboard)

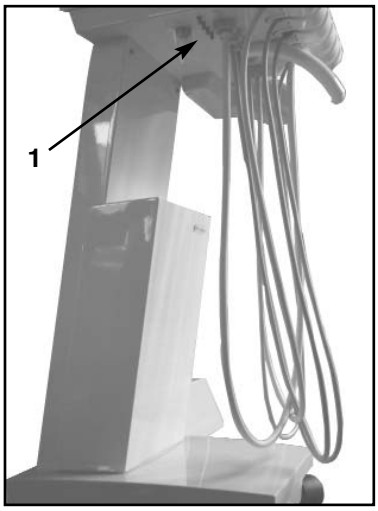
left button: one-time actuation: ENDO-function: **ON** twice-time actuation: PARO-function: **ON**

Both buttons simultaneously: Instrument light: **ON**/**OFF**

© Ritter Concept GmbH
J1170 V03.00.00EN&DE



Model “S”



Model “C”

Model “H”

Für jedes Instrument (außer der Spritze) gibt es die Möglichkeit der manuellen Regulierung der Menge des Spraywassers.

Hierzu befinden sich hinter dem Arzttableau auf der Unterseite des Behandlerelementes einige Handregler **(1).** Die Anzahl ist abhängig von der Anzahl der Instrumente.

Die Reihenfolge der Regler ist abhängig von der Bestückungsreihenfolge der Instrumente.

Siehe auch obere Abbildungen!

Der jeweils unterste Regler ist für das am weitesten rechts befindliche Instrument der Behandlungseinheit (S-Ausführungen).

Bei den Modellen “H” & “C” entspricht die Reihenfolge der Regler auch der Reihenfolge der Instrumente.

Zur Einstellung entnehmen Sie einfach das entsprechende Instrument und betreiben es mit Spraywasser. Nun können Sie die Wassermenge jederzeit wie in nebenstehender Abbildung dargestellt per Hand regulieren.

For each instrument (except the syringe)there is the possibility to regulate the spray water quantity by hand.

The regulators can be found at the backside of keyboard **(1)**. The number of the regulators depends on the number of the instruments.

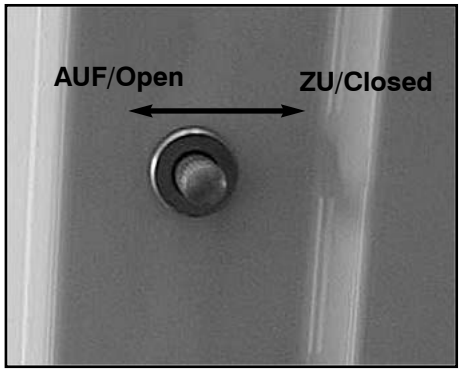
The order of regulators depends on the order of instruments on the unit.

Please see upper pictures!

The lowest regulator is for the instrument on the most right side of the unit, the upper regulator is for the instrument on the most left side (S-Models)

At “H” & “C” models the order of the regulators complies to the order of the instruments.

To regulate the water, take the according instrument from its holder and actuate it with spray water function. Now you can adjust the water quantity by turning the according regulator as illustrated.



© Ritter Concept GmbH

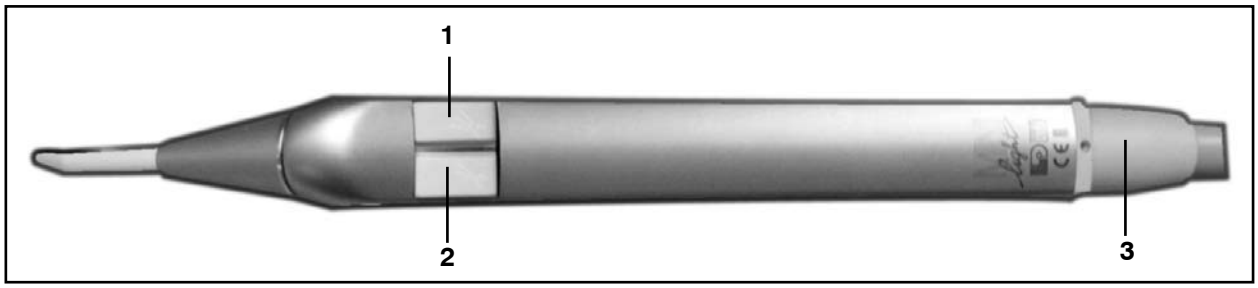


Abb.: Spritze “Luzzani 6F Minilight” / Fig.: Syringe “Luzzani 6F Minilight”

Inbetriebnahme:

Wasser, Luft oder Spray werden von Hand geschaltet. Die Medienabgabe dauert solange, wie die entsprechende Taste am Griff gedrückt wird. Wahlweise kann Luft oder Wasser abgegeben werden. Durch gleichzeitigen Druck auf beide Tasten wird Spray abgegeben.

Dosierung:

Die Dosierung von Luft, Wasser oder Spray erfolgt durch unterschiedlichen Betätigungsdruck auf die Tasten.

Heizfunktion:

Einige Hersteller bieten zusätzlich die Funktion der Beheizung der Medien.

Weitere Informationen finden Sie in der Gebrauchsanweisung des Herstellers der Spritze.

Funktionen am Beispiel “Luzzani 6F Minilight”:

1 Taste für Luftabgabe
2 Taste für Wasserabgabe
3 Wärmeabgabe am Drehgriff einstellbar

1+2 Abgabe von Spray

Die Heizung der Spritze wird am Drehgriff eingeschalten. Die aktvierte Heizung wird über die LED am Drehgriff angezeigt.

Die Heizung der 6F-Spritze kann problemlos dauerhaft aktiviert sein, ohne dass es sich nachteilig auf das Handstück auswirkt.

- Die Spritzen “Ritter-Topflex” und “Faro 3F bieten keine Heizfunktion
- Bei “Ritter-Topflex” ist die Taste (**1**) für Luftabgabe und die Taste (**2**) für Wasserabgabe vorgesehen.

Startup:

Water, air or spray are switched by hand. Supply of the media lasts as long as the corresponding key of handle is pressed. Either air or water can be obtained by actuating the corresponding key. Actuating both keys at the same time will supply spray.

Volume

The dose of air, water and spray depends on the force applied to the keys during operation.

Heating function:

Some manufacturers provide a heating function for the media.

Further informations can be found in the operating manual of the manufacturer of the syringe.

Functions for example at: “Luzzani 6F Minilight”:

1 Key for air delivery
2 Key for water delivery
3 Delivery of heat adjustable at the turning handle

1+2 Delivery of spray

The heating of the syringe is switched at the twist grip. The activate heating is displayed by an illuminated LED at the twist grip.

The heating of the 6F-Syringe can be activated constantly without having an effect adversely on the hand piece.

- The syringes “Ritter-Topflex” and “Faro 3F” provide no heating function
- With "Ritter-Topflex", button (**1**) is for air-delivery and button (**2**) for water-delivery

© Ritter Concept GmbH
J1170 V03.00.00EN&DE

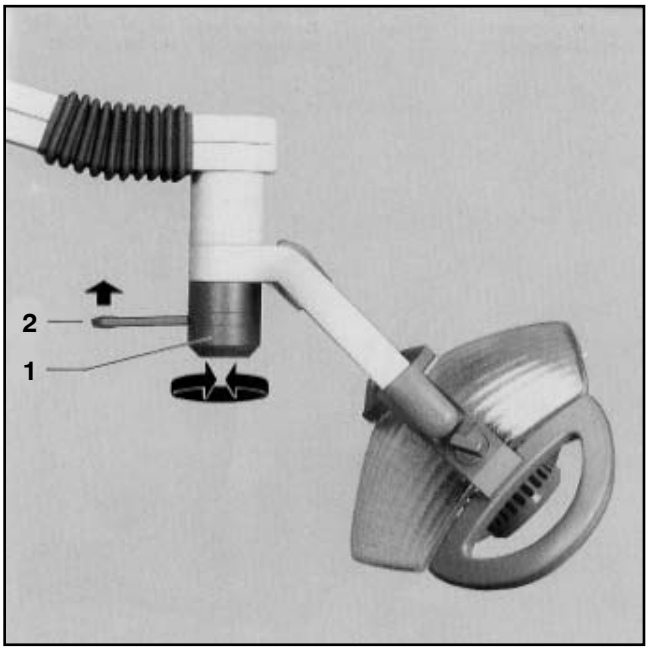


Abb.: StarLite / Fig.: StarLite

Die Operationsleuchte ist an einem Federarm an der Einheit befestigt. Sie ist mit einer 21V / 105W Halogenglühlampe und einem Facettenreflektor ausgestattet.

Die wesentlichen Merkmale sind:

- angenehmes, schattenarmes Licht
- leicht beweglich, hält sicher die eingestellte Position
- abnehmbare Griffe

Bedienelemente:

1 Dimmer
2 Schalthebel

Inbetriebnahme:

Bei eingeschaltetem Behandlungsplatz kann die Operationsleuchte wahlweise über den Schalthebel **(1)** oder der Taste am Arzttableau/ Assistenztableau eingeschalten werden.

Achtung: Die Operationsleuchte leuchtet nur, wenn beide Schalter eingeschaltet sind. Zum Ausschalten genügt die Betätigung eines Schalters.

Beleuchtungsstärke:

Die Lichtstärke der Operationsleuchte kann stufenlos im Bereich von 8000-20000 Lux durch Drehen am Dimmer geregelt werden. Das Lichtfeld ist 10 x 20 cm groß (Lichtfeld und -stärke im Abstand von 80 cm vom Reflektor gemessen.

Operating light with facet reflector (and 21V / 105W halogen bulb) on flexarm mounted to the unit.

Essential features:

- comfortable, shadow less light
- easy flexible, keeps the adjusted position safely
- removable hand grips

Control elements:

1 Dimmer
2 Lever

Startup:

The operating light can be switched-on alternatively with the lever **(1)** or the key at the dentist`s keyboard.

Important: The operating light shines only if both switches are activated. For switching-off, you just have to activate one of them.

Illumination level:

The light intensity of the operating light can be adjusted stepless from 8000-20000 lux by turning the dimmer.
The light field is 10 x 20 cm. (Light field and - intensity measured in 80 cm of distance of the reflector).

© Ritter Concept GmbH

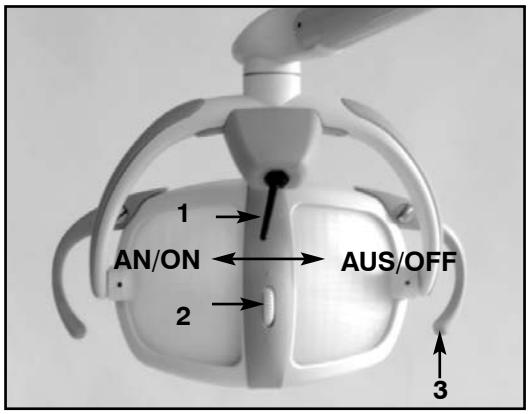


Abb.: PlanetLite / Fig.: PlanetLite

Abb.: PlanetLite / Fig.: PlanetLite

Als kostengünstigere Alternative kann der Behandlungsplatz auch mit der Operationsleuchte “PlanetLite” ausgerüstet werden.

Die Operationsleuchte wird an einem Federarm an der Einheit befestigt. Sie ist mit einer 17 V / 95W Halogenglühlampe und einem Facettenreflektor ausgestattet.

Wesentliche Merkmale:

- angenehmes, schattenarmes Licht
- leicht beweglich, hält sicher die eingestellte Position
- abnehmbare Griffe
- mechanischer Dimmer ohne Elektronik
- geräuscharmer Lüfter

Bedienelemente:

1 Schalthebel
2 Dimmer
3 Griff

Inbetriebnahme:

Bei eingeschaltetem Behandlungsplatz kann die Operationsleuchte wahlweise über den Schalthebel **(1)** oder der Taste auf dem Arzttableau/ Assistenztableau ein- und ausgeschaltet werden.

Achtung: Die Operationsleuchte leuchtet nur, wenn beide Schalter eingeschaltet sind. Zum Ausschalten genügt die Betätigung eines Schalters.

Beleuchtungsstärke:

Die benötigte Lichtintensität kann individuell durch Drehen am Dimmer eingestellt werden.

The dentist`s working place can be equipped optionally with the operating light “PlanetLite”.

Operating light with facet reflector and 17 V / 95 W halogen bulb on flexarm mounted to the unit.

Essential features:

- comfortable, shadowless light
- easy flexible, keeps the adjusted position safely
- removable hand grips
- mechanical dimmer without electronic
- noiseless fan

Control elements:

1 Lever
2 Dimmer
3 Handle

Startup:

The operating light can be switched on alternatively with the lever **(1)** or the key at the dentist`s keyboard.

Important: The operating light shines only if both switches are activated. For turning off, you just have to activate one of them.

Illumination level:

The required intensity can be adjusted individually by turning the dimmer.

© Ritter Concept GmbH
J1170 V03.00.00EN&DE

Das OP-Leuchten-Programm ermöglicht ein automatisches Aktivieren oder Deaktivieren der OP-Leuchte beim Erreichen bestimmter Positionen der Patientenliege. In der Standardkonfiguration ist das OP-Leuchten-Programm immer aktiv.

(Nur für Techniker: Um das OP-Leuchten-Programm auszuschalten, muss der Soft-DIP-Schalter 1 deaktiviert werden. Siehe Anleitung A1180 “Soft-DIP-Schalter”)

Das OP-Leuchten-Programm ist wie folgt konfiguriert:

Beim Erreichen der programmierten Positionen der Patientenliege “**P1**” oder “**P2**” wird die OP-Leuchte immer mit eingeschaltet.

Beim Anfahren der Aussteige- oder Speiposition wird die OP-Leuchte immer automatisch ausgeschaltet.

Wird die Taste “**Speischalenposition**” erneut betätigt, fährt die Patienteliege in ihre vorherige Stellung zurück und die OP-Leuchte nimmt wieder den ursprünglichen Zustand an. Das heisst, die OP-Leuchte geht wieder an, wenn sie in dieser Stellung eingeschaltet war oder bleibt aus, wenn sie ausgeschalten war.

(Nur für den Techniker: Aktiviert man zusätzlich den Soft-DIP-Schalter 2, dann wird beim Erreichen der Speiposition automatisch das Spülbecken für die voreingestellte Zeitspanne aktiviert.)

The operating light program allows an automatic activation or deactivation of the operating light when arriving certain positions of the patient`s chair. In standard configuration the operating light program is always active.

(For technicians only: To switch off the operating light program, soft-DIP-switch 1 must be deactivated. See manual A1180 “soft-DIP-switches”)

The operating light program ist configured as follows:

At arriving the programmed chair positions “**P1**” or “**P2**” the lamp will always switched on automatically.

At approaching the exit- or the spittoon bowl-position the lamp is always switched off.

If the key “**spittoon bowl-position**” is actuated again, the chair moves into the last position and the lamp takes the previous status. This means, that the light switches on again if it was “on” at the last position or “off” if it was “off” at the last position.

(For technicians only: If you activate the soft DIP-switch 2 additionally, the bowl rinsing will be activated automatically when arriving the spittoon bowl-position.)

© Ritter Concept GmbH

Funktion:

Das Spülprogramm reinigt die Instrumente über eine eingestellte Zeitspanne. Aus hygienischen Gründen empfiehlt es sich, dies täglich vor jeder ersten Behandlung durchzuführen.

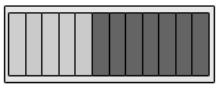
Bedienung:

Das Spülprogramm lässt sich nur aktivieren, wenn sich alle Instrumente in ihrer Aufnahme befinden.

Drücken der Taste **"Spanbläser"** für länger als 3 Sekunden aktiviert das Spülprogramm. Die Taste Spanbläser und die LED Anzeige blinken.

Über die Tasten **"Plus**/**Minus**" lässt sich die Spülzeit einstellen.
Ein LED-Balken entspricht dabei einer Zeitspanne von 10 Sekunden.

Die zu spülenden Instrumente aus der Halterung entnehmen und durch kurzes Drücken der Taste **"Spanbläser"** das Spülprogramm starten.



Während des Ablaufes der eingestellten Zeit blinkt die LED-Anzeige.
Aller 10 Sekunden ertönt ein kurzer Signalton und die LED-Anzeige verringert sich bis Ende des Programms. Am Ende der Zeitspanne ertönt ein langer Signalton.

Der Spülvorgang kann jederzeit durch kurzes Betätigen der **"Spanbläser"**-Taste abgebrochen werden.

Das Verlassen des Spülprogramms bei Ende oder Abbruch erfolgt durch kurzes Drücken der **"Spanbläser"**-Taste.

Function:

The rinse cycle program cleans the instruments over an adjusted time period. Because of hygienic aspects it is recommended to do this daily before the first treatment is done.

Handling:

For activation it`s necessary that all instruments are in its holders.

To activate the rinse cycle press the **"chip blower"** button longer than 3 seconds. The activation is displayed by a blinking chip blower button and a blinking LED-bar display.

Using the **"Plus**/**Minus"** buttons adjusts the time period for the rinse cycle. Every bar at the LED display represent 10 seconds.

To start the rinse cycle, take the instruments to be cleaned from its holders and press the chip blower button shortly.

During the cycle of the preselected time the LED-bar display is blinking.
After every 10 seconds a short beep signal will sound and the LED bar is decreasing until the end of the cycle. At the end a longer beep will sound.

The cleaning procedure can be stopped at anytime by pressing the chip blower button shortly.

To leave the rinse cycle program, just press shortly the chip blower button.

© Ritter Concept GmbH
J1170 V03.00.00EN&DE

© Ritter Concept GmbH

© Ritter Concept GmbH

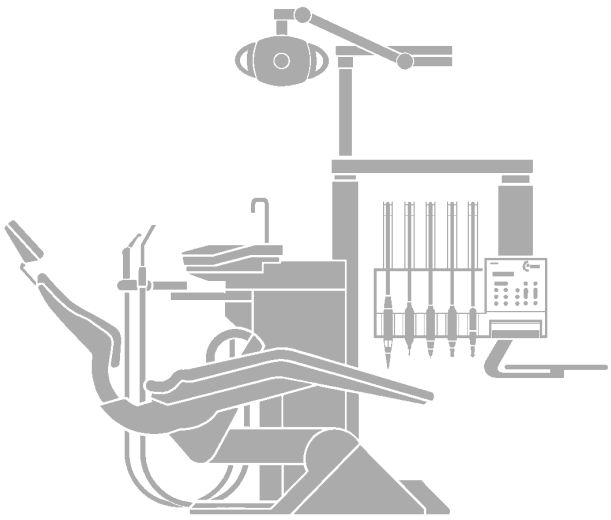
Contact Lite
Contact Lite Comfort
Contact World

Patientenliege

- Gebrauchsanweisung -

Patient`s chair

- Operating manual -



Ritter® Concept GmbH
Bahnhofstraße 65, D-08297 Zwönitz

Fon: +49 (0) 37754/13-290, Fax: +49 (0) 37754/13-280

e-mail: info@ritterconcept.com
Internet: http://www.ritterconcept.com

Ritter® [THE DENTAL EXPERTS]

Inhalt	38
Beschreibung Contact Lite	39
Beschreibung Contact Lite Comfort	40
Beschreibung Conatact World	41
Arbeitsbereich	42
Inbetriebnahme	45
Bedienungselemente, Manuelle Steuerung	46
Programmsteuerung, Stuhlpositionen	47
Sicherheitsschalter	48
Kopfstützen	50

Table of content	38
Description Contact Lite	39
Description Contact Lite Comfort	40
Description Contact World	41
Working area	42
Startup	45
Control elements, manual control	46
Program control, chair positions	47
Safety switches	49
Headrest	50

© Ritter Concept GmbH
J1170 V03.00.00EN&DE

Um die vielfältigen Vorzüge der Patientenliege kennen zu lernen, empfehlen wir, diese Gebrauchsanweisung vor der Inbetriebnahme des Gerätes aufmerksam durchzulesen.

Contact Lite, Patientenliege

Die wesentlichen Merkmale sind:

- Schnell-Programmiereinrichtung für vier Programme.
- Wartungsfreie Spindelantriebe, äußerst zuverlässig und leise.
- Große Höhenverstellung für sitzende und stehende Arbeitsweise.
- Großer Verstellbereich der Rückenlehne. Liegeposition und aufrechte Rückenlehnenposition möglich.
- Rückenlehne mit integrierter Armauflage.
- schmale Rückenlehne für große Beinfreiheit.
- Liegesitz bequem, weich, anatomisch ausgeformt.
- Kleine, kreisrunde, für den Hinterkopf gut ausgeformte Kopfstütze ermöglicht dem Behandler noch näher an den Patienten zu kommen (Standardausführung).
- doppelt artikulierte Kopfstütze
- Großer Verstellwinkel der Kopfstütze für Oberkiefer- und Unterkieferbehandlung.
- Aussparung für Kopfstütze in der Rückenlehne für kleinere Patienten.
- Linke Armstütze für den Patienten.
- Schwenkbare rechte Armstütze (optional).
- Bedienung der Patientenliege kann per Hand über das Arzttableau oder per Fuß über das I-Panel erfolgen.
- Um Verletzungen, in erster Linie bei Programmbetrieb, zu vermeiden, ist der Patientenstuhl mit Sicherheitsschaltern ausgestattet.

We recommend you to read this service manual very carefully in order to have full knowledge of all the advantages this chair is offering you.

Contact Lite, Patient`s Chair

The main characteristics are:

- quickset programming for four chair positions
- maintenance-free spindle motors, very reliable and extremely quiet
- great height adjustment for working in sitting or standing position
- large adjustment range of backrest for reclined and upright backrest position
- backrest with integrated arm support
- slim backrest for more leg space
- comfortable seat , soft and anatomically shaped
- small, round head support, enables the dentist to get even closer to the patient (standard type).
- double articulated headrest
- large adjustment angle of head support for easier treatment of upper and lower jaw
- recessed backrest for head support allows better support of smaller patients
- left armrest for patient
- movable right armrest (optional)
- operation of patient`s chair either manually via dentist's keyboard or via I-Panel
- safety stops, in order to avoid the hazards of injury, especially during programmed movements

Abb.: Contact Lite / Fig.: Contact Lite

Abb.: Contact Lite / Fig.: Contact Lite

© Ritter Concept GmbH

Um die vielfältigen Vorzüge der Patientenliege kennen zu lernen, empfehlen wir, diese Gebrauchsanweisung vor der Inbetriebnahme des Gerätes aufmerksam durchzulesen.

Contact Lite Comfort, Patientenliege

Die wesentlichen Merkmale sind:

- Schnell-Programmiereinrichtung für vier Programme.
- Wartungsfreie Spindelantriebe, äußerst zuverlässig und leise.
- Große Höhenverstellung für sitzende und stehende Arbeitsweise.
- Großer Verstellbereich der Rückenlehne. Liegeposition und aufrechte Rückenlehnenposition möglich.
- Rückenlehne mit integrierter Armauflage.
- schmale Rückenlehne für große Beinfreiheit.
- Liegesitz bequem, weich, anatomisch ausgeformt.
- Zusätzliche Gegenbewegung der Liege beim Fahren der Rückenlehne (Trendelenburg-Bewegung) zur Erhöhung des Sitzkomforts für den Patienten und Vermeidung des “Ausziehheffektes”
- Kleine, kreisrunde, für Hinterkopf gut ausgeformte Kopfstütze ermöglicht dem Behandler noch näher an den Patienten zu kommen (Standardausführung).
- Kopfstütze mit Doppelgelenk
- Großer Verstellwinkel der Kopfstütze für Oberkiefer- und Unterkieferbehandlung.
- Optional: Kopfstütze mit pneumatischer Feststellung
- Aussparung für Kopfstütze in der Rückenlehne für kleinere Patienten.
- Linke Armstütze für den Patienten.
- Schwenkbare rechte Armstütze (optional).
- Bedienung des Patientenstuhls kann per Hand über das Arzttableau oder per Fuß über das I-Panel erfolgen.
- Um Verletzungen, in erster Linie bei Programmbetrieb, zu vermeiden, ist der Patientenstuhl mit Sicherheitsschaltern ausgestattet.
- großflächigere Polster als “Contact Lite”-Patientenliege

We recommend you to read this service manual very carefully in order to have full knowledge of all the advantages this chair is offering you.

Contact Lite Comfort, Patient`s Chair

The main characteristics are:

- quickset programming for four chair positions
- maintenance-free spindle motors, very reliable and extremely quiet
- great height adjustment for working in sitting or standing position
- large adjustment range of backrest for reclined and upright backrest position
- backrest with integrated arm support
- slim backrest for more leg space
- comfortable seat , soft and anatomically shaped
- additional counter-movement of seat while moving the backrest (Trendelenburg-movement) increases the comfort and avoids the “undress effect”
- small, round headrest, enables the dentist to get even closer to the patient (standard type).
- headrest with double pivot
- large adjustment angle of headrest for easier treatment of upper and lower jaw
- optionally: headrest with pneumatic locking
- recessed backrest for head support allows better support of smaller patients
- left armrest for patient
- movable right armrest (optional)
- operation of patient`s chair either manually via dentist's keyboard or via the I-Panel
- safety stops, in order to avoid the hazards of injury, especially during programmed movements
- more extensive upholstery than “Contact Lite”- patient`s chair

Abb.: Contact Lite Comfort / Fig.: Contact Lite Comfort

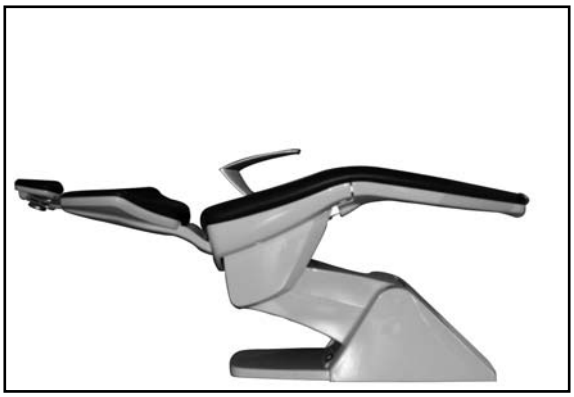


Abb.: Contact Lite Comfort / Fig.: Contact Lite Comfort

© Ritter Concept GmbH

Um die vielfältigen Vorzüge des Patientenstuhls kennen zu lernen, empfehlen wir, diese Gebrauchsanweisung vor der Inbetriebnahme des Gerätes aufmerksam durchzulesen.

Contact World, Patientenliege

Die wesentlichen Merkmale sind:

- Schnell-Programmiereinrichtung für vier Programme.
- Wartungsfreie Spindelantriebe, äußerst zuverlässig und leise.
- Große Höhenverstellung für sitzende und stehende Arbeitsweise.
- Großer Verstellbereich der Rückenlehne. Liegeposition und aufrechte Rückenlehnenposition möglich.
- Rückenlehne mit integrierter Armauflage.
- schmale Rückenlehne für große Beinfreiheit.
- Zusätzliche Gegenbewegung der Liege beim Fahren der Rückenlehne (Trendelenburg-Bewegung) zur Erhöhung des Sitzkomforts für den Patienten und Vermeidung des “Ausziehheffektes”
- Liegesitz bequem, weich, anatomisch ausgeformt.
- Kleine, kreisrunde, für Hinterkopf gut ausgeformte Kopfstütze ermöglicht dem Behandler noch näher an den Patienten zu kommen (Standardausführung).
  Als Option: Keilförmiges Konturpolster und Kinderkopfkeil.
- Großer Verstellwinkel der Kopfstütze für Oberkiefer- und Unterkieferbehandlung.
- Aussparung für Kopfstütze in der Rückenlehne für kleinere Patienten.
- Griffstütze für den Patienten.
- Bedienung des Patientenstuhls kann per Hand über das Arzttableau oder per Fuß über das I-Panel erfolgen.
- Um Verletzungen, in erster Linie bei Programmbetrieb, zu vermeiden, ist der Patientenstuhl mit Sicherheitsschaltern ausgestattet.

We recommend you to read this service manual very carefully in order to have full knowledge of all the advantages this chair is offering you.

Contact World, Patient`s Chair

The main characteristics are:

- quickset programming for four chair positions
- maintenance-free spindle motors, very reliable and extremely quiet
- great height adjustment for working in sitting or standing position
- large adjustment range of backrest for reclined and upright backrest position
- backrest with integrated arm support
- slim backrest for more leg space
- comfortable seat , soft and anatomically shaped
- additional counter-movement of seat while moving the backrest (Trendelenburg-movement) increases the comfort and avoids the “undress effect”
- small, round head support, enables the dentist to get even closer to the patient (standard type).
  As an option: wedge shaped head rest and children's head rest.
- large adjustment angle of head support for easier treatment of upper and lower jaw
- recessed backrest for head support allows better support of smaller patients
- handgrip for patient
- operation of patient`s chair either manually via dentist's keyboard or via I-Panel
- safety stops, in order to avoid the hazards of injury, especially during programmed movements

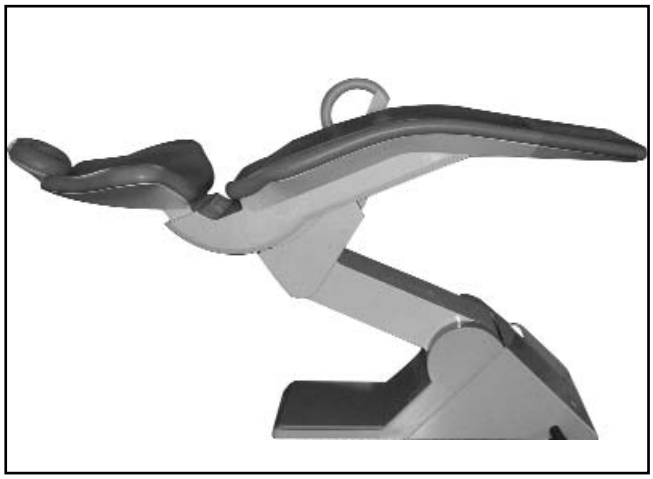


Abb.: Contact World / Fig.: Contact World

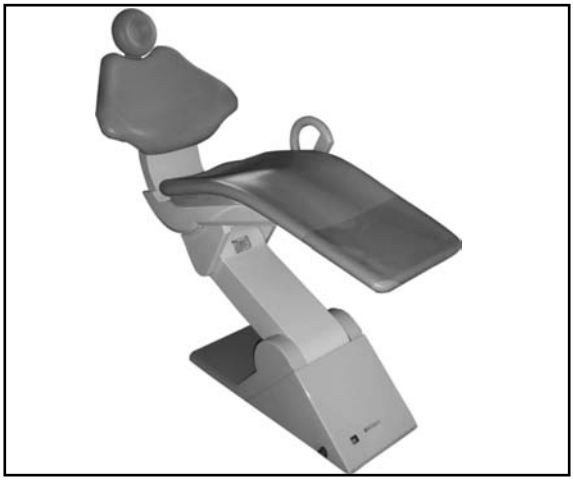
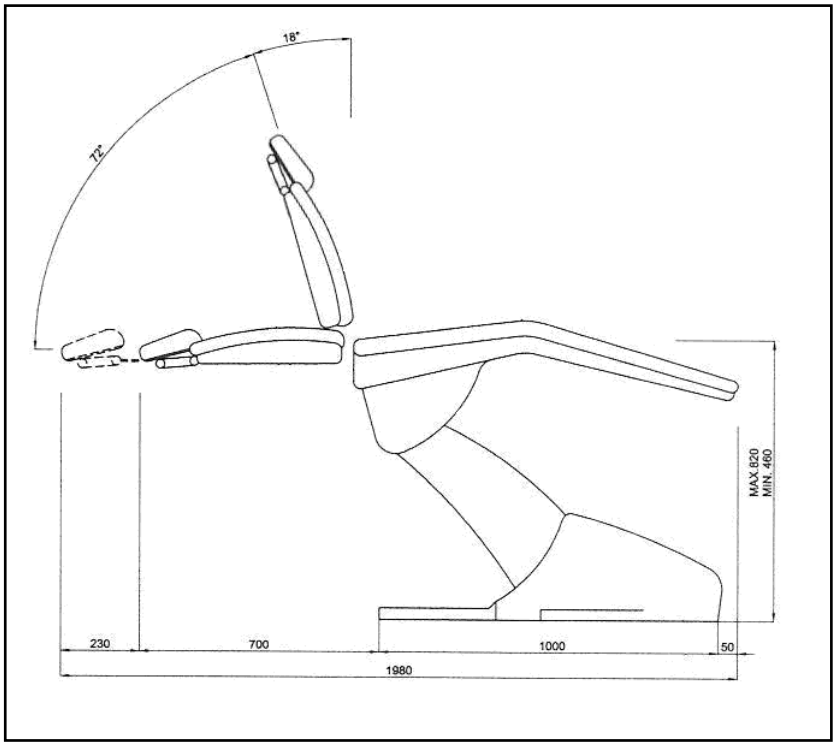
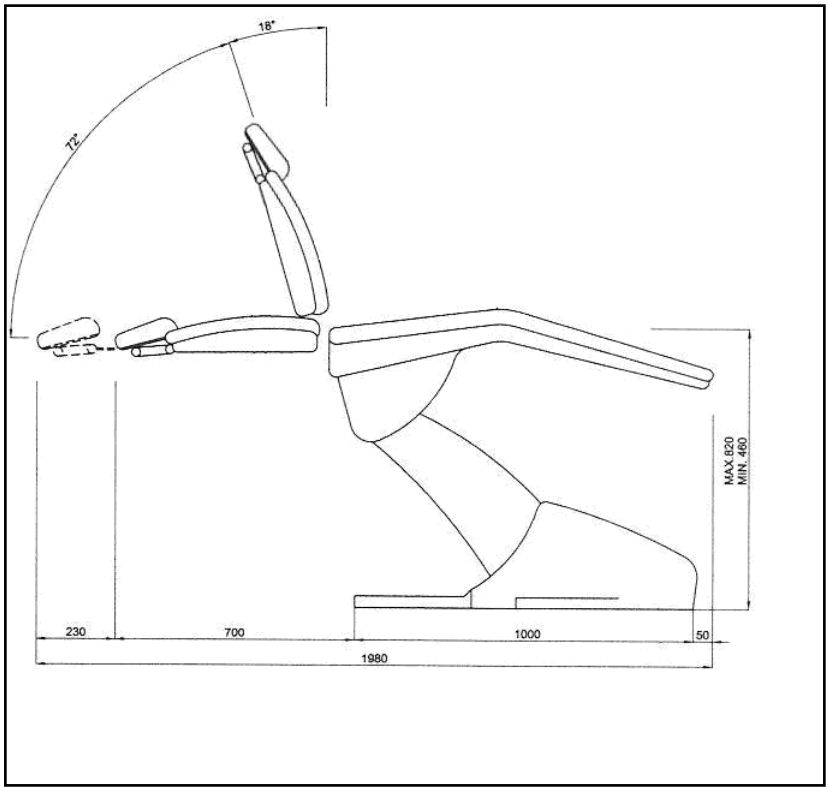


Abb.: Contact World / Fig.: Contact World

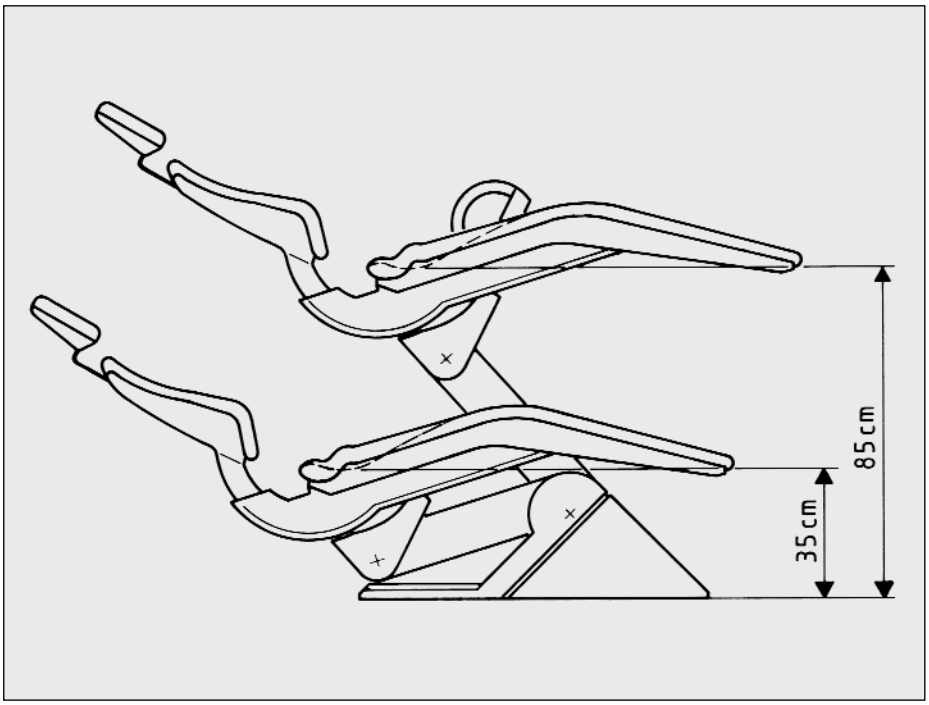
© Ritter Concept GmbH

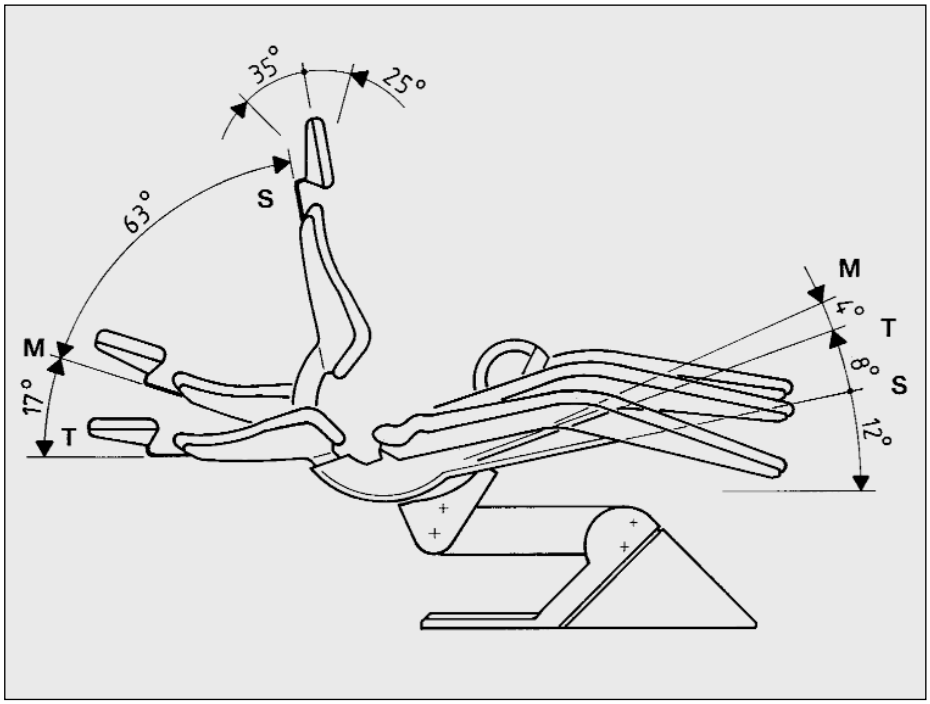


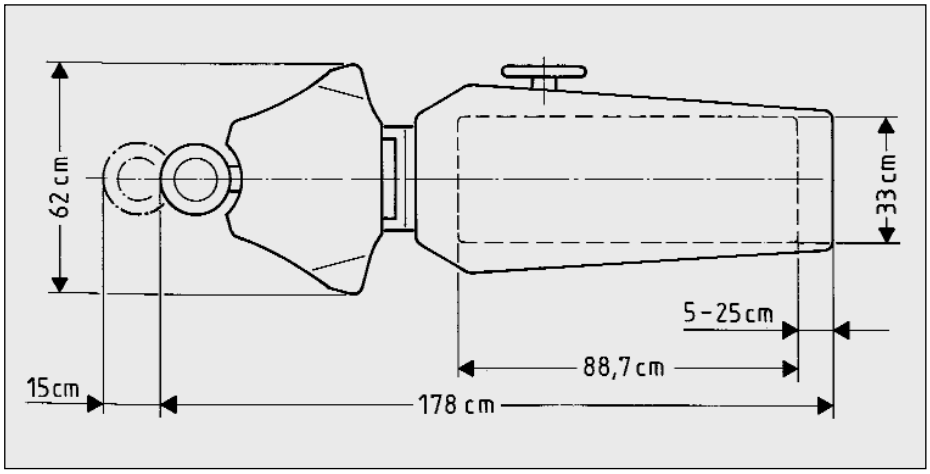
© Ritter Concept GmbH
J1170 V03.00.00EN&DE



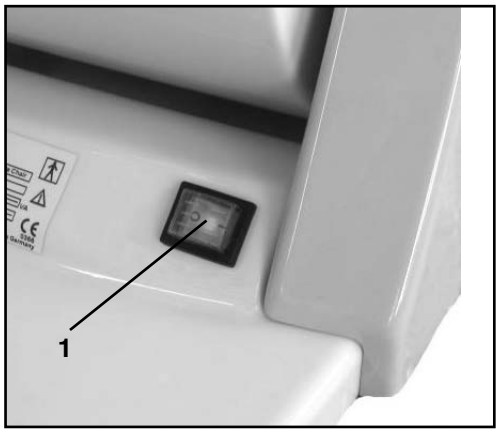
© Ritter Concept GmbH



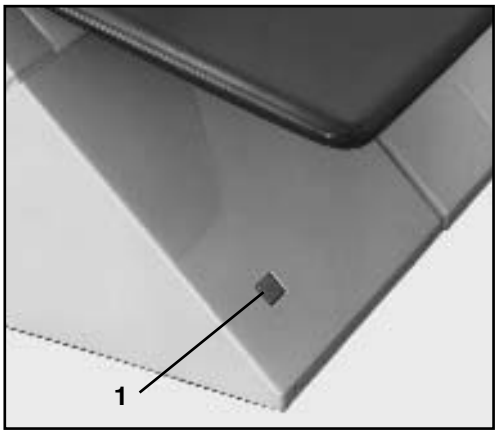




© Ritter Concept GmbH
J1170 V03.00.00EN&DE



1 Abb.:/Fig.:Hauptschalter / Main switch
Contact Lite, Contact Lite Comfort



1 Abb.:/Fig.: Hauptschalter / Main switch
Contact World

Inbetriebnahme:

Die Inbetriebnahme der Patientenliege erfolgt durch den Hauptschalter (**1**) im Sockel der Patientenliege. Nach dem Einschalten leuchten die Kontrolllampe des Hauptschalters und die LED-Anzeige im Arzttableau .

Wichtig: Aus Sicherheitsgründen muss der Patientenstuhl beim Verlassen der Praxis ausgeschaltet werden.

Startup:

The patient`s chair is activated via the main switch (**1**) at the chair pedestal. After switching-on, the main switch pilot lamp and the LED indicator at the dentist`s keyboard are illuminated.

Important: For safety reasons, shut-off the main switch in the chair pedestal when leaving the surgery.

© Ritter Concept GmbH

Bedienungselemente

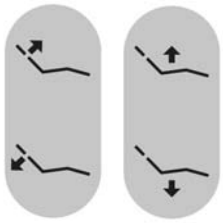
Die Patientenliege kann sowohl mit Arzttableau als auch über das I-Panel bedient werden.

Wichtig: Wird irgendein Instrument (ausser der Spritze) aus der Instrumentenablage entnommen, ist die Steuerung über das I-Panel nicht mehr möglich.

Manuelle Steuerung per Arzttableau

Mit den Tasten "**Rückenlehne AUF**/**AB**" und "**Stuhl AUF**/**AB**" wird die Patientenliege von Hand positioniert. Jede gewünschte Stellung kann angefahren werden.

Die Pfeile auf den Tasten weisen auf die Richtung der Stuhlbewegung hin.



Manuelle Steuerung per I-Panel

Die Pedale und Taster des I-Panels haben folgende Funktionen:

rechter Taster: Rückenlehne **AUF**

linker Taster: Rückenlehne: **AB**

rechtes Pedal: Patientenliege: **AB**

linkes Pedal: Patientenliege: **AUF**

beide Pedale: automatische Bewegung in Aussteigeposition

beide Taster gleichzeitig: automatische Bewegung in Speiposition / Bewegung in letzte Behandlungsposition

Control elements

The patient`s chair can be controlled from the dentist's keyboard or with the I-Panel.

Important: If any instrument is taken from its holder (except syringe), the control with the I-Panel is not longer possible.

Manual control via dentist`s keyboard

The patient`s chair is controlled manually by keys "**Backrest UP**/**DOWN**" and "**Chair UP**/**DOWN**" and can be brought into any desired position.

The arrows on the keys indicate the direction of the chair movement.

Manual control via I-Panel

The pedals and buttons of the I-Panel have the following functions:

right button: backrest: **UP**

left button: backrest: **DOWN**

right pedal: chair: **DOWN**

left pedal: chair: **UP**

both pedals: automatic movement to exit position

both buttons simultaneously: automatic movement to spittoon bowl position / automatic return to last position

© Ritter Concept GmbH

Programmsteuerung

Die Patientenliege ist ausgestattet mit 4 Programmen, d.h. es können 4 unterschiedliche Positionen der Liege vorprogrammiert und auf Tastendruck automatisch angefahren werden.

- Behandlungsposition P1
  Aufruf über Taste **P1** auf dem Arzttableau

- Behandlungsposition P2
  Aufruf über Taste **P2** auf dem Arzttableau

- Speiposition
  Aufruf über Taste “**Speiposition**” auf dem Arzttableau oder durch gleichzeitige Betätigung der beiden Tasten am I-Panel. Bei nochmaliger Betätigung fährt die Patientenliege die ursprüngliche Stellung wieder an.

- Aussteigeposition
  Aufruf über Taste “**Aussteigeposition**” auf dem Arzttableau oder durch gleichzeitig Betätigung der beiden Pedale am I-Panel.

Wichtig: Jede automatische Bewegung wird sofort unterbrochen, wenn eine beliebige Taste für die Bewegung der Liege auf dem Arzttableau oder dem I-Panel betätigt wird.

Programmierung der Positionen der Patientenliege

Die Programmierung der Positionen erfolgt über die jeweiligen Tasten auf dem Arzttableau.

Bitte verfahren Sie wie folgt:

- Bringen Sie die Patientenliege manuell in die gewünschte Position.
- Betätigen Sie eine der 4 Programmtasten auf dem Arzttableau für länger als ca. 2 s, bis Sie einen einfachen Piepton hören. Dieser Piepton signalisiert, daß das Speichern der aktuellen Position für die betätigte Programmtaste erfolgreich war.

Jetzt können die programmierten Positionen durch Betätigen der entsprechenden Tasten auf dem Arzttableau oder dem I-Panel aufgerufen werden.

Hinweis:
Die Programmpositionen P1 und P2 können nicht über das I-Panel angefahren werden.

Program control

The patient`s chair is provided with 4 programs, i.e.,4 different chair positions can be programmed and run up automatically.

- Treatment position P1
  is called by key **P1** at the dentist`s keyboard
- Treatment position P2
  is called by key **P2** at the dentist`s keyboard
- Spittoon bowl position
  is called by key “**spittoon bowl position**” or by actuating both buttons of the I-Panel. When actuating repeated , the patient`s chair returns to its last treatment position.
- Exit position
  is called by key “**exit position**” or actuating both pedals of the I-Panel

Important: Every automatic movement will be interrupted immediately, if one of the keys for chair movement is actuated at the dentist`s keyboard or the I-Panel.

Programming the chair positions

The programming of the automatic chair positions can be done by using the dentist`s keyboard.

Please proceed as follows:

- Move the patient`s chair manually into the desired position.
- Actuate and keep actutated one of the four program keys on the dentist`s keyboard longer than 2 sec till you can hear a single beep. This beep indicates, that the programming of the position was successful.

Now the automatic program position can be called by actuating the according key at the dentist`s tableau or by the I-Panel.

Note:
The stored programs “P1” and “P2” can not be called via the I-Panel.

© Ritter Concept GmbH

Sicherheitsschalter

Um Verletzungen zu vermeiden, sind die Rückenlehne (**SIS1**) sowie die Unterseite der Patientenliege (**SIS3, SIS2*** **und SIS4**) so ausgeführt, daß beim Auffahren auf einen Widerstand die Abwärtsbewegung sofort gestoppt wird.

Der Sicherheitsschalter im Gelenk des Assistenzelements (**SIS6**) verhindert bzw. stoppt die Stuhlbewegungen, wenn der Instrumententräger zu weit nach innen geschwenkt wird.

***SIS2** nur bei “Contact World”

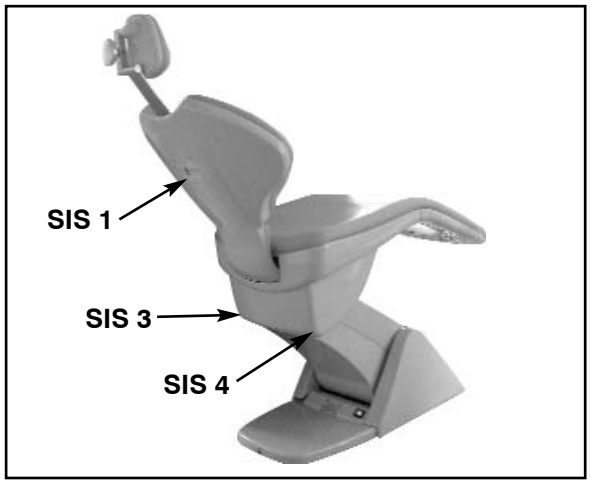


Abb.:/Fig.: Contact Lite / Contact Lite Comfort

Sobald ein Sicherheitsschalter während der Stuhlbewegung aktiviert wird, wird diese sofort gestoppt und ein Fehlerpiepton ertönt. Gleichzeitig blinken alle roten LED´s der Tasten auf dem Arzttableau. Außerdem wird über die LED-Balkenanzeige eine weiterführende Information (siehe unten auf dieser Seite) angezeigt.

Um die Fehlermeldung zu löschen, deaktivieren Sie den angezeigten Sicherheitsschalter (zum Beispiel indem Sie den Instrumentträger in eine andere Position bewegen) und betätigen Sie eine Stuhlsteuertaste auf dem Arzttableau.

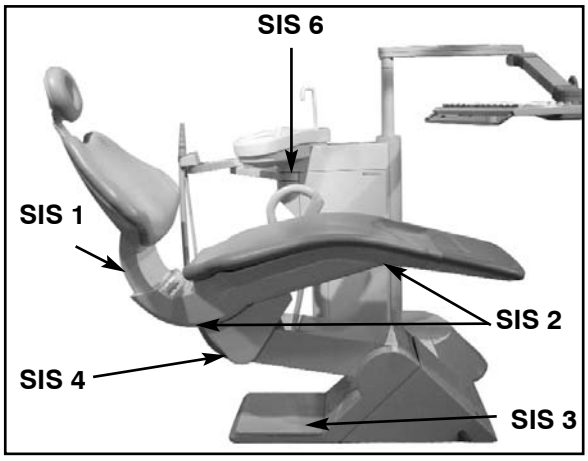
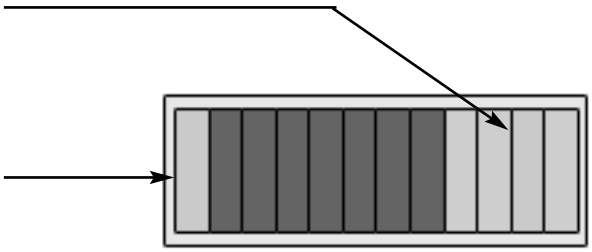


Abb.:/Fig.: Contact World

Die LED-Balkenanzeige zeigt die folgenden Informationen an:

Die Anzahl der leuchtenden LED´s auf der rechten Seite der LED-Balkenanzeige gibt die Nummer des aktivierten Sicherheitsschalters an
(zum Beispiel: 4 LED´s leuchten - SIS4 ist aktiviert)



Wenn zusätzlich die ganz linke LED der LED-Balkenanzeige leuchtet, wurde der entsprechende Sicherheitsschalter nicht aktiviert, sondern ist entweder defekt oder nicht richtig angeschlossen.

Wenn ein Sicherheitsschalter defekt oder nicht richtig angeschlossen ist, steht die entsprechende Sicherheitsschaltung nicht mehr zur Verfügung. In diesem Falle kann die Patientenliege nur noch per Hand in die entsprechenden Positionen gefahren werden und es ist unbedingt ratsam einen Servicetechniker zu rufen.

© Ritter Concept GmbH
J1170 V03.00.00EN&DE

Safety switches

In order to avoid the hazard of injuries, backrest (**SIS1**), rear side of the seat (**SIS3,SIS2* and SIS4**) as well as the yoke housing (**SIS4**) are so designed, that upon collision the chair movement stops immediately.

The back end plate of the chair pedestal (**SIS 3**) at the “Contact World” chair is provided with micro switches to stop the downward chair movement when accidentally placing the foot on it.

The safety switch in the hinged arm of the assistant's unit (**SIS6**) will stop the chair movment, if the arm is accidentally swivelled too far into chair direction.

***SIS2** only at “Contact World”

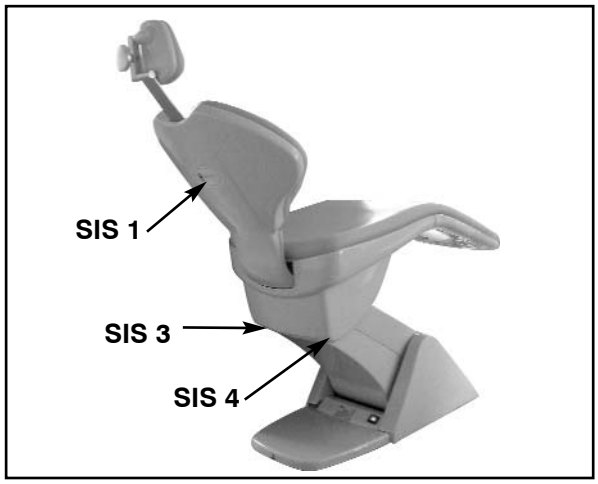


Abb.:/Fig.: Contact Lite / Contact Lite Comfort

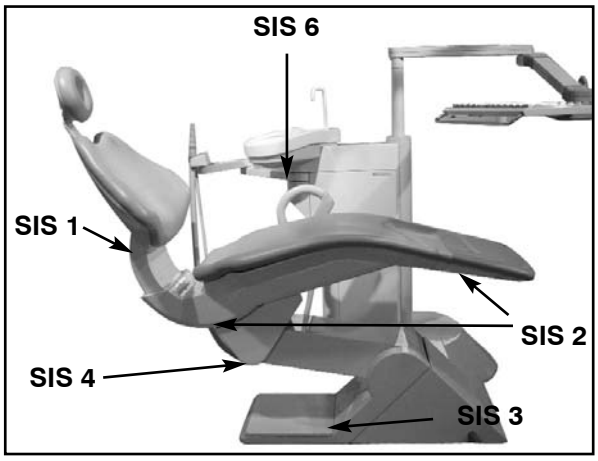


Abb.:/Fig.: Contact World

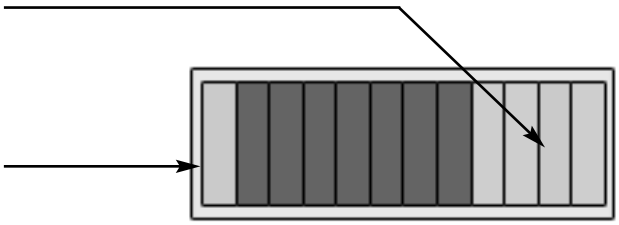
The chair movement will stop immediately, when a safety switch is getting activated. At the same time all keys of the dentist`s keyboard are illuminated and the LED bar shows detailed informations.

To clear the blinking failure notice, inactivate the displayed safety switch and press any key of the dentist`s keyboard which is relevant for moving the chair.

The LED bar at the dentist`s keyboard shows the following informations:

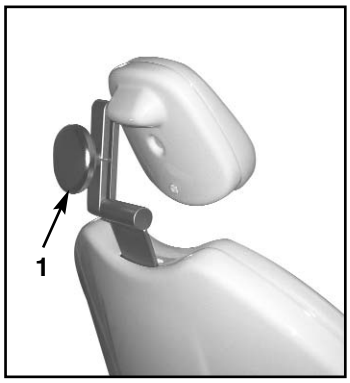
The number of illuminated LED`s on the right side of the bar indicates the number of the activated safety switch. (for instance:
4 LED`s illuminated - SIS4 activated)

If additionally the first LED on the left side of the bar is illuminated, the according safety switch is not connected or damaged.

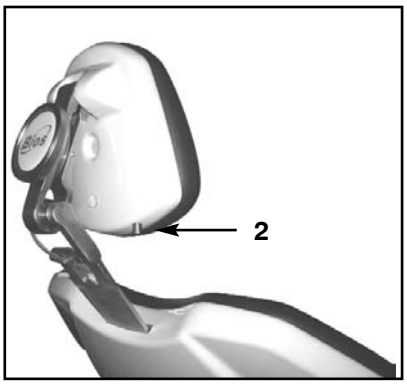


If a safety switch is not connected or damaged, the corresponding safety devices are not longer available. In that case the chair can only be moved manually and it`s absolutely recommended to call a service technician.

© Ritter Concept GmbH



Kopfstütze-mechanische Feststellung
Headrest - mechanic adjustment



Kopfstütze - pneumatische Feststellung
Headrest - pneumatic adjustment

Kopfstütze

Der Auszug und das Kippen der Kopfstütze ist mit Einhandbedienung möglich. Die Höhenverstellung der Kopfstütze ist stufenlos (selbsthemmend).

Die Justierung der Kopfstütze mit Hilfe der Doppelgelenke erfolgt durch Drehung des dafür vorgesehenen Drehknopfes (**1**). Eine Drehung entgegen des Uhrzeigersinns löst die Gelenke, eine Drehung im Uhrzeigersinn blockiert die Gelenke der Kopfstütze.

Headrest

Extension and tilting of the headrest can be easily performed with one hand only. The height adjustment of the headrest is infinitely variable (self-locking).

The double joint for wide articulation can be adjusted by the knob (**1**).
Rotating it anticlockwise it is unblocked, clockwise it is blocked.

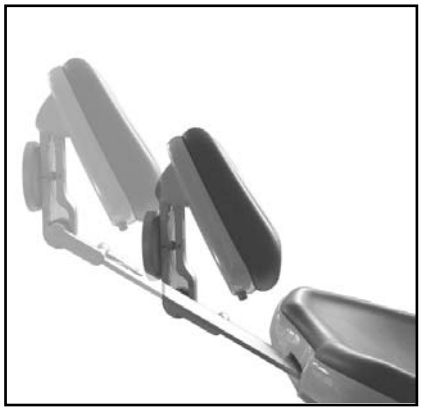


Abb.: Auszug Kopfstütze
Fig.: Pull out Headrest

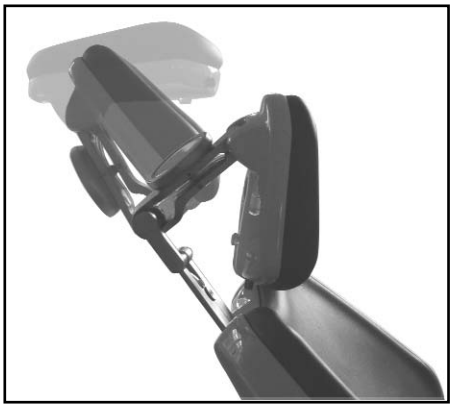


Abb.: Kippen der Kopfstütze
Fig.: Tilting of the headrest

Optional bieten wir auch eine Kopfstütze mit pneumatischer Feststellung an.

Zum Bewegen der Kopfstütze muss der im oberen, rechten Bild dargestellte Knopf (**2**) betätigt werden.

Optionally we offer a headrest with pneumatic locking.

For moving the headrest, you have to press the button (**2**) shown at the upper, right picture.

© Ritter Concept GmbH
J1170 V03.00.00EN&DE

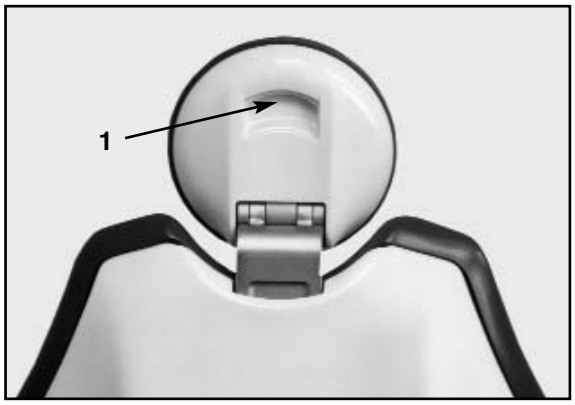


Abb.: Kopfstütze Contact World
Fig.: Headrest Contact World

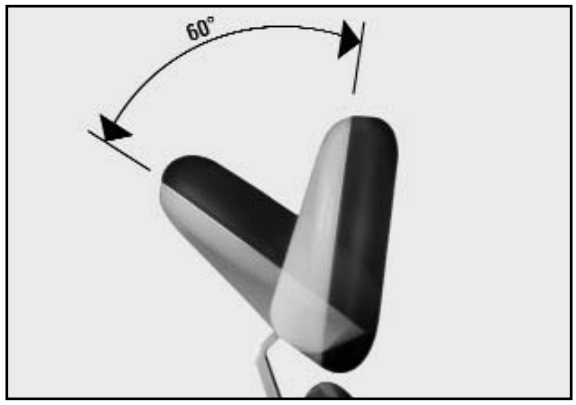


Abb.: Kopfstütze Contact World
Fig.: Headrest Contact World

Kopfstütze

Der Auszug und das Kippen der Kopfstütze ist mit Einhandbedienung möglich. Die Höhenverstellung der Kopfstütze ist stufenlos (selbsthemmend). Die nutzbare Ausziehlänge beträgt ca. 15 cm.

Für die Kippung nach hinten, ist die Arretierung durch Ziehen am Auslösegriff (**1**) auszurasten. Die Kippung nach vorn kann ohne Betätigung des Auslösegriffs erfolgen. Die Kopfstütze kann problemlos entfernt und wieder eingesetzt werden.

Optional ist auch eine doppeltartikulierte Kopfstütze möglich.

Head support

Extension and tilting of the headrest can be easily performed with one hand only. The height adjustment of the headrest is infinitely variable (self-locking). The extension length is approx. 15 cm

For tilting backwards, locking device **(1)** has to be released by pulling. Tilting forwards can be performed without pulling the locking device. The headrest can be taken off and inserted again without problems.

Optional a headrest with double pivot is possible.

Abb.: Kopfstütze - Contact World
Fig.: Headrest - Contact World

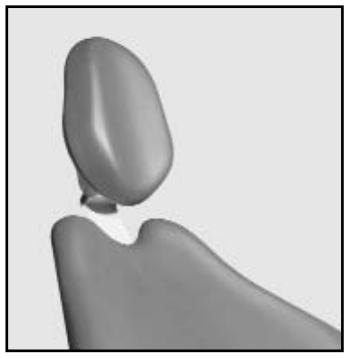


Abb.: Kopfpolster lang
Fig.: Headrest long

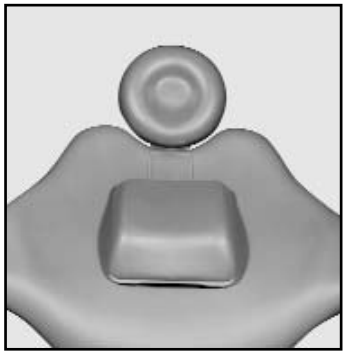


Abb.: Kinderkopfteil
/ Fig.: Childrens head wedge

© Ritter Concept GmbH

© Ritter Concept GmbH

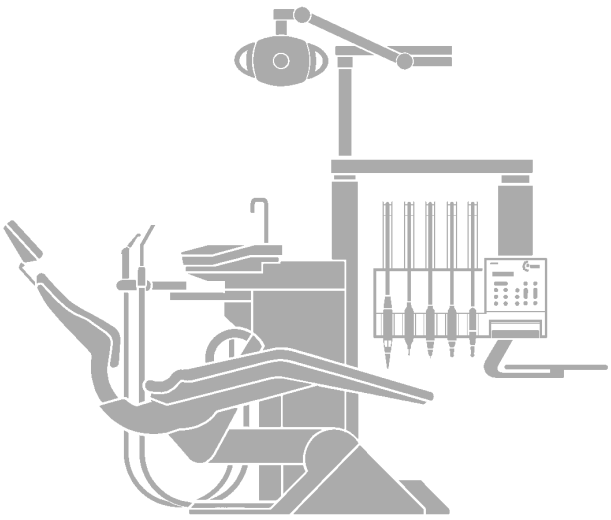
Contact Lite
Contact Lite Comfort
Contact World

Assistenzelement

- Gebrauchsanweisung -

Assistant`s unit

- Operating Instructions-



Ritter® Concept GmbH
Bahnhofstraße 65, D-08297 Zwönitz

Fon: +49 (0) 37754/13-280, Fax: +49 (0) 37754/13-290

e-mail: info@ritterconcept.com
Internet: http://www.ritterconcept.com

Ritter® [THE DENTAL EXPERTS]

© Ritter Concept GmbH

Inhalt	55	Content	55
Beschreibung	57	Description	57
Arbeitsbereich	58	Working area	58
Bedienelemente	59	Control elements	59
Spülglasfüller	60	Cup filling	60
Speischalenspülung	61	Spittoon bowl rinsing	61
Wasserregulierung	62	Regulation of water	62
Speichelsauger, Sekretsauger	63	Suction handpiece	63
3/6- Funktionsspritze	64	3/6- function syringe	64
Polymerisationslicht	65	Curing light	65
Amalgamabscheider	66	Amalgam separator	66
Hydrocolloid-Anschluss	67	Hydrocolloid quick connector	67
Mundspülbeckenventil	68	Spittoon bowl valve	68

© Ritter Concept GmbH
J1170 V03.00.00EN&DE

© Ritter Concept GmbH

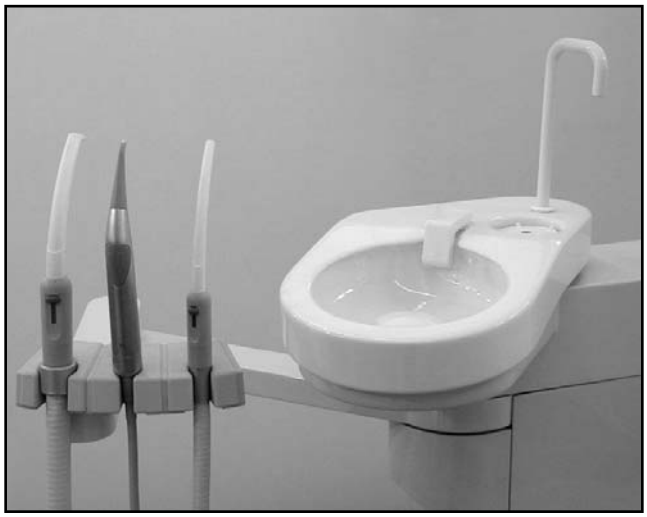


Abb.: Instrumentträger / Fig.: Instrument holder

Um die vielfältigen Vorzüge des Assistenzelements kennen zu lernen, empfehlen wir, diese Gebrauchsanweisung vor der Inbetriebnahme des Gerätes aufmerksam durchzulesen.

Die Speifontäne ist in die Gerätesäule fest eingebaut. Instrumentenablage befindet sich auf einem schwenkbaren Arm.

Die wesentlichen Merkmale sind:

- Speischale aus Feinkeramik, farbbeständig, kratzfest.
- Speischale aufgesteckt, zum Reinigen leicht abnehmbar
- Instrumentenablage auf Doppelarm-Schwenkhalter mit extrem großen Schwenkbereich
- Sicherheitsschaltung am Schwenkarm

Optional:

- 3-teiliger Arm für Instrumentenablage
- Ausstattung mit 3/6-Funktionsspritze
- Ausstattung mit Aushärtelicht

We recommend you to read this operating manual very carefully in order to have full knowledge of all the advantages this assistant's unit is offering you.

Spittoon bowl fully integrated in unit column. Instruments on swivel arm.

The main characteristics are:

- Ceramic cuspidor bowl, colour-and scratch resistant
- Spittoon bowl put on, easy to remove for cleaning
- Instrumentation on swivel arm holder with double articulation with an extreme wide working radius
- Safety switch at swivel arm

Optionally:

- 3-part arm for instrument holder
- Equipment wit 3/6-function syringe
- Equipment with polymerisation light

Abb.: 3-teiliger Gelenkarm
Fig.: 3-partet pivot arm

© Ritter Concept GmbH

Das Assistenzelement ist in der Gerätesäule der Einheit. Es befinden sich keine Kabel oder Versorgungsschläuche auf dem Fußboden.

The assistant's unit is integrated in the unit column. No cables or supply hoses are located on the floor.

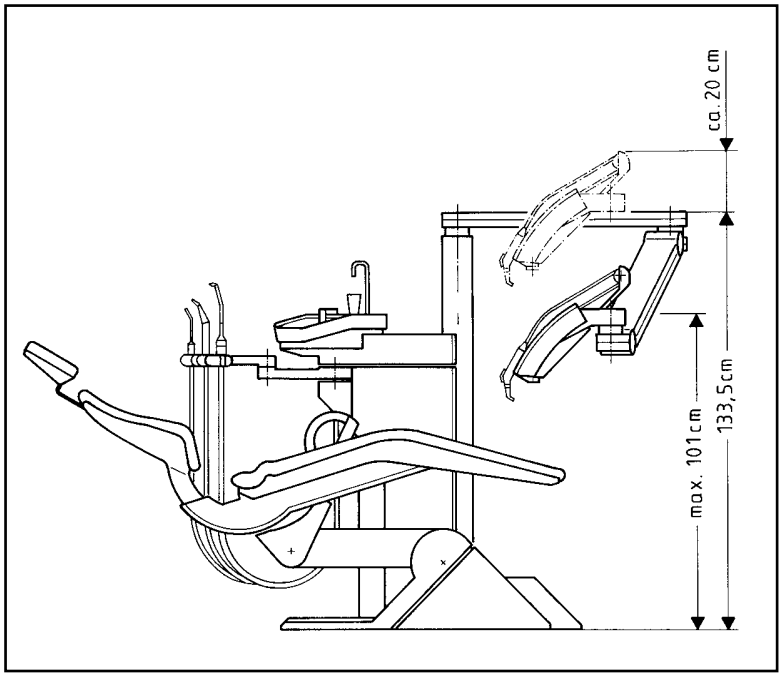


Abb.: Arbeitsbereich der “H” und “S” Modelle
Fig.: Working area of the “H” and “S” models

Der Doppelarm des Assistenzelements hat einen extrem großen Schwenkbereich. Der Instrumententräger kann entweder ganz nah an den Patienten herangezogen oder auch weit weg geschwenkt werden, um der Assistentin Platz zu machen.

The double-arm of the assistant's unit has an extremely wide working radius. Instrument holder can be brought very close to the patient or swivelled far off in order to give the assistant space.

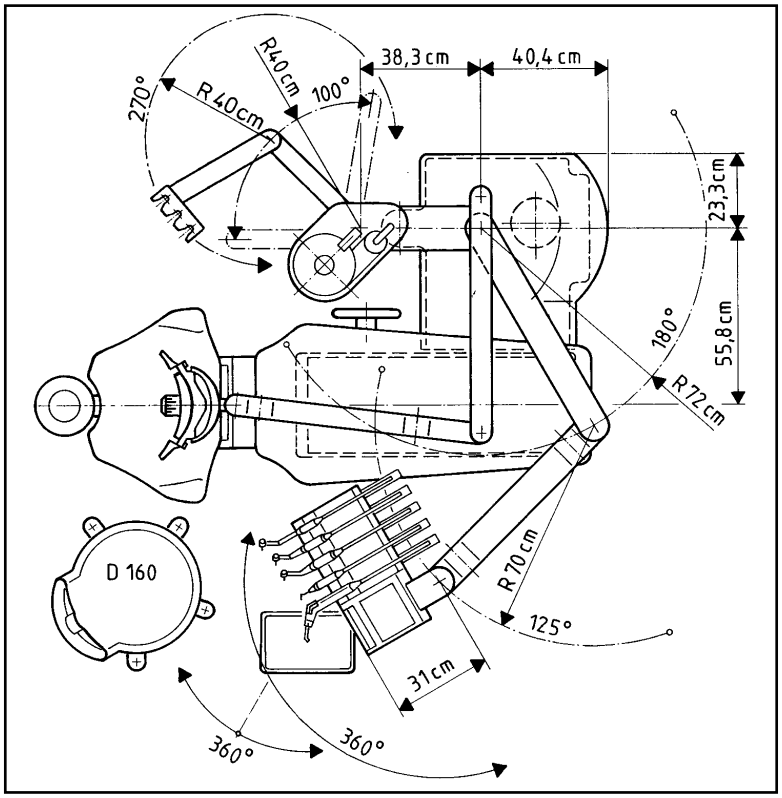


Abb.: Arbeitsbereich H&S-Modelle / Fig.: Working area H&S-models

© Ritter Concept GmbH
J1170 V03.00.00EN&DE

1 Schwenkarm mit Doppelgelenk

2 Speischale

3 Spülrohr

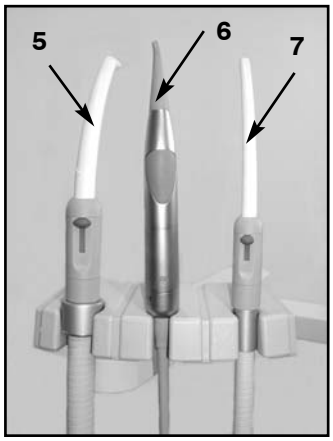
4 Spülglasfüller

(Spülrohr und Spülglasfüller abnehmbar für Reinigung. Vor der Reinigung ist es ratsam, den Behandlungsplatz auszuschalten.

5 Spraysauger

6 3/6-Funktion-Spritze für Assistentin

7 Speichelsauger



1 Swivel arm with double articulation

2 spittoon bowl

3 Rinsing tube

4 Cup filler

(Rinsing tube and the cup filler are removable for cleaning. Before cleaning, you have to switch off the complete unit.)

5 Spray suction

6 3/6-function syringe for assistant

7 Saliva suction

<u>Bedienelemente auf der Heferintastatur:</u>

Taste “**Aussteigeposition**”

Taste “**Speiposition**”

Taste “**Spülglasfüller**”

Taste “**Speischalenspülung**”

Taste “**Operationslicht”**

Taste “**Türöffner**”

Taste “**Rückenlehne AUF/AB**” und “**Stuhl AUF/AB**”

<u>Control elements at the assistant`s panel</u>

Key “**Exit position**”

Key “**Spittoon bowl position**”

Key “**Cup filler**”

Key “**Spitton bowl rinsing”**

Key “**Operating light**”

Key “**Bell/ Door opener**”

Key “**Backrest UP/DOWN**” and “**Chair UP/DOWN**”

© Ritter Concept GmbH

Spülglasfüller:

Die Taste **“Spülglasfüller”** startet die Befüllung des Spülglases und stoppt diese automatisch nach einer vorgegebenen Zeit.

Ein vorzeitiges Stoppen ist jederzeit durch erneutes Betätigen der Taste möglich.

Die empfohlene Füllmenge beträgt ca. zwei Drittel des Glases oder Kunststoffbechers. Eventuell überlaufendes Wasser beim Füllen des Spülglases wird automatisch in den Abfluss abgeführt.

Cup filling

The cup filling starts when pressing the key **“Cup filler”** and stops automatically after a programmed time.

Premature stop of cup filling can be released by pressing key **“Cup filler”** once more.

The recommended filling level is two thirds of the glass or plastic cup. Overflowing water will run off through the cup support plate to the drain.

Programmierung der Füllzeit:

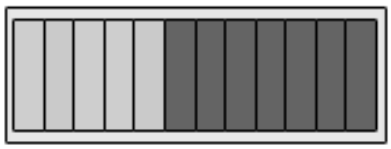
Zur Änderung der programmierten Füllzeit halten Sie einfach die Taste **“Spülglasfüller”** so lange gedrückt, bis die LED-Balkenanzeige erscheint. Jetzt können Sie die Füllzeit mit den **“Plus**/**Minus”**-Tasten verringern oder erhöhen.
Jede einzelne LED der Balkenanzeige entspricht einer Füllzeit von ca. 1 s.
Somit ist es möglich eine Füllzeit zwischen minimal 1 s (1 LED leuchtet) und maximal 12 s (12 LED´s leuchten) einzustellen.

Sobald die gewünschte Füllzeit eingestellt ist, wird die Programmierung mit der Taste **“Spülglasfüller”** beendet. Die LED-Balkenanzeige verschwindet und der zuletzt eingestellte Wert der Füllzeit wird automatisch abgespeichert.

Programming of cup filling time

To change the adjusted cup filling time, simply press and keep pressed the key “**Cup filler**” till the LED bar appears.
Now you can increase or decrease the filling time with the keys “**Plus**/**Minus**”.
Every single LED of the illuminated bar means a filling time of about 1 sec. So it is possible to select a time between a minimum of 1 sec (1 LED illuminated) and a maximum of 12 sec (12 LED`s illuminated).

As soon as the wanted filling time is adjusted, press key **“Cup filler”** once more. The LED bar disappears and the last selected cup filling time is being stored automatically.



Zur Einstellung der Wassermenge des Spül glasfüllers lesen Sie bitte auf Seite 62 dieser Gebrauchsanweisung.

To regulate the water intensity of the cup filler please see page 62 of this manual.

© Ritter Concept GmbH

Manuelle Speischalenspülung

Die Spülung der Speischale wird über die Taste **“Speischalenspülung”** gestartet und stoppt automatisch nach einer vorprogrammierten Zeit.
Ein vorzeitiges Stoppen während des Spülvorganges durch ein erneutes Betätigen der Taste ist jederzeit möglich.

Manual bowl flush

The spittoon bowl flush starts when pressing key **“spittoon bowl rinsing”** and stops automatically after a programmed time. Premature stop during bowl rinsing is possible by pressing the key once more.

Programmierung der Spülzeit

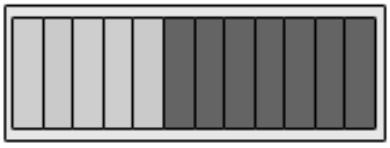
Zur Änderung der programmierten Spülzeit halten Sie einfach die Taste **“Speischalenspülung”** des Arzttableaus so lange gedrückt, bis die LED-Balkenanzeige erscheint.
Jetzt können Sie die Spülzeit mit den **“Plus**/**Minus”**-Tasten verringern oder erhöhen.
Jede einzelne LED der Balkenanzeige entspricht in etwa einer Spülzeit von ca. 10 s.
Somit ist es möglich eine Spülzeit zwischen minimal 10 s (1 LED leuchtet) und maximal 120 s (12 LED´s leuchten) einzustellen.

Sobald die gewünschte Spülzeit eingestellt ist, wird die Programmierung mit der Taste **“Speischalenspülung”** beendet. Die LED-Balkenanzeige verschwindet und der zuletzt eingestellte Wert der Spülzeit wird automatisch abgespeichert.

Programming of spittoon bowl flush time

To change the adjusted rinsing time, simply press and keep pressed the key **“spittoon bowl rinsing”** till the LED bar appears.
Now you can increase or decrease the rinsing time with the **“Plus**/**Minus”** keys.
Every single LED of the illuminated bar corresponds in approximately of 10 sec. of rinsing time.
So it is possible to select a time between a minimum of 10 sec (1 LED illuminated) and a maximum of 120 sec (12 LED`s illuminated).

As soon as the wanted rinsing time is adjusted, press the key “**spittoon bowl rinsing**” once more.
The LED bar disappears and the last selected rinsing time is being stored automatically.



Zur Einstellung der Wassermenge der Speischalenspülung lesen Sie bitte auf Seite 62 dieser Gebrauchsanweisung.

To regulate the water intensity of the spittoon bowl rinsing, please see page 62 of this manual.

© Ritter Concept GmbH

Regulierung der Wassermenge

Die Wassermenge für den Spülglasfüller kann mit dem Einstellregler (**2**), die der Speischalenspülung mit dem Einstellregler (**3**) reguliert werden.

Eine Drehung der Einstellregler nach links erhöht jeweils die Wassermenge, durch eine Drehung nach rechts wird die Wassermenge verringert.

Die Einstellregler befinden sich hinter der Seitentür der Einheit (**1**) welche mit einem Magnetverschluss versehen ist.

Regulation of water intensity

The water-quantity of the cup filler can be regulated by adjustment knob (**2**), the amount of the spittoon bowl rinsing by using adjustment knob (**3**).

Turning the adjustment knobs to the left increases the water quantity , turning to the right reduces the water quantity.

These adjustment knobs are to be found in the unit column behind the cover door (**1**) which has a magnetic lock.

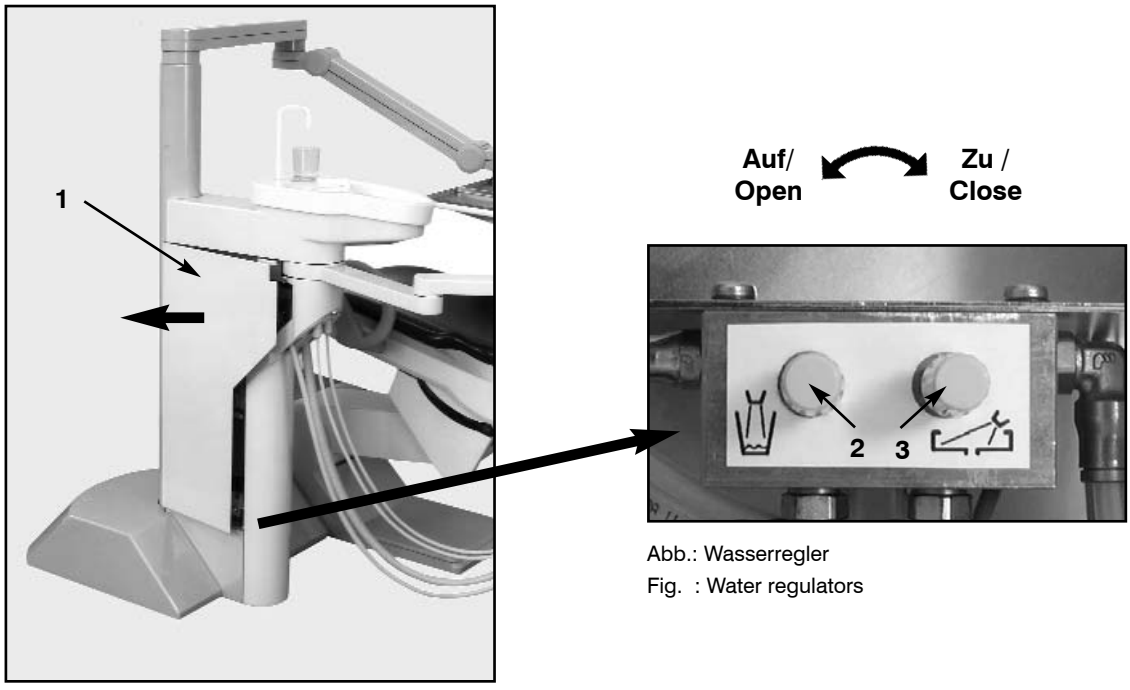


Abb.: Wasserregler
Fig. : Water regulators

© Ritter Concept GmbH

Speichelsauger

Bei Entnahme des Speichelsaugers aus dem Köcher wird automatisch die Absaugung aktiviert. Das andere im Köcher verbleibende Saughandstück sollte stets geschlossen sein.

Aufbau und Größe des Handstückes erlauben eine einfache Handhabung. Es kann mittels Daumen und Zeigefinger in die gewünschte Position gebracht werden ohne dabei den Saugschlauch zu verdrehen.

Saliva ejector

When taking the saliva ejector from its holder, the central aspiration system is activated. The hand piece which remains in the instrument holder should be always closed.

Design and size of the handpiece allow easy handling with one hand. It can be slided with thumb and forefinger into the desired position without torsion of the hose.

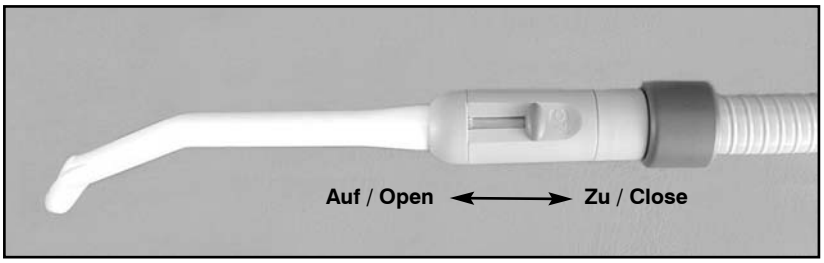


Abb.: Saughandstück “Cattani” (großer Schlauch)
Fig.: Suction hand piece “Cattani” (big hose)

Um das Saughandstück zu öffnen, schieben Sie einfach den Öffner mit dem Daumen in die dargestellte “Auf”-Position.

Sie können außerdem die Intensität des Saugstromes regeln, in dem Sie das Handstück mehr oder weniger öffnen.

Nach dem Zurücklegen des Saughandstückes in die dafür vorgesehene Aufnahme, wird die Absaugung deaktiviert.

Es ist ratsam das Saughandstück immer komplett zu schließen, bevor es in den Köcher zurückgelegt wird. Dies garantiert immer die volle Saugleistung bei Verwendung des anderen Handstückes.

Das Handstück kann mit handelsüblichen Saugkanülen ausgestattet werden.
Für die Verwendung von chirurgischen Kanülen ist ein spezieller Adapter notwendig.

To open the handpiece simply slide the opener with the thumb in the illustrated „open“-position.

You can also regulate the aspiration intensity by opening the handpiece more or less.

When returning the handpiece into the holder, the aspiration system is deactivated.

It is recommended to close the handpiece completely anytime when returning it to its holder. This guarantees always a full suction power if using the other hand piece.

The handpiece can be equipped with commercially available suction cannulas.

For surgical cannulas a special adaptor is necessary.

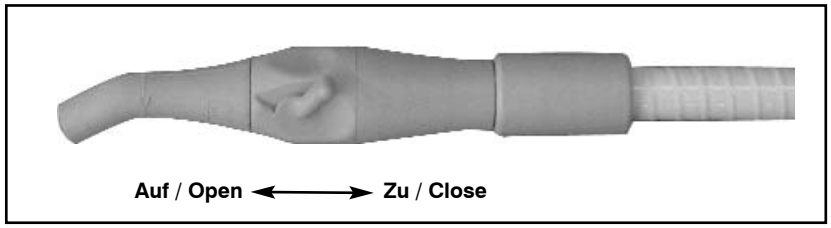


Abb.: Saughandstück “Dürr” (kleiner Schlauch)
Fig.: Suction hand piece “Dürr” (small hose)

© Ritter Concept GmbH

Optional kann das Assistenzelement auch mit einer zusätzlichen 3/6-Funktionsspritze ausgestattet werden.

Inbetriebnahme:

Wasser, Luft oder Spray werden von Hand geschaltet. Die Medienabgabe dauert solange an, wie die entsprechende Taste am Griff gedrückt wird. Wahlweise kann Luft oder Wasser abgegeben werden. Durch Druck auf beide Tasten wird Spray abgegeben.

Dosierung:

Die Dosierung von Luft, Wasser oder Spray erfolgt durch unterschiedlichen Betätigungsdruck auf die Tasten.

Heizfunktion:

Einige Hersteller bieten zusätzlich die Funktion der Beheizung der Medien an.

Weitere Informationen finden Sie in der Gebrauchsanweisung des Herstellers der Spritze.

Optionally the assistant`s unit can be equipped with an additional 3/6-function syringe.

Startup:

Water, air or spray are switched by hand. Supply of the media lasts as long as the corresponding key of handle is pressed. Either air or water can be obtained by actuating the corresponding key. Actuating both keys at the same time will supply spray.

Volume

The volume of air, water and spray depends on the force applied to the keys during operation.

Heating function:

Some manfacturers provide a heating function for the media.

Further informations can be found in the operating manual of the manufacturer of the syringe.

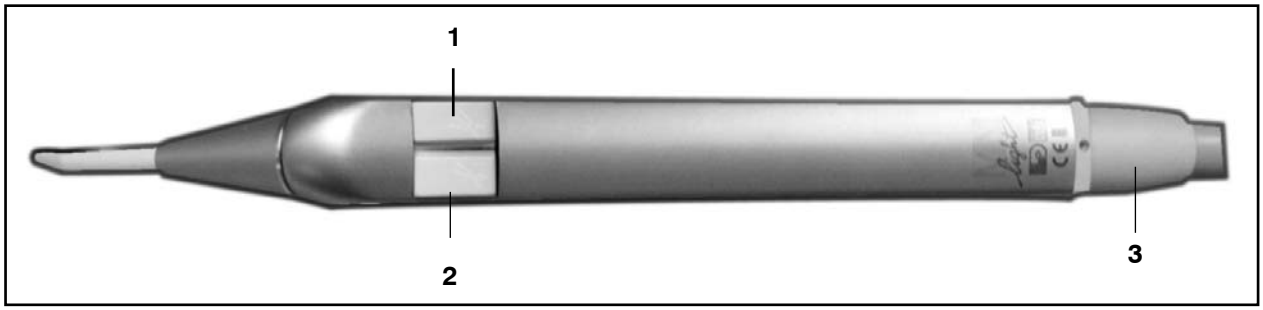


Abb.: Spritze “Luzzani 6F Minilight”
Fig.: Syringe “Luzzani 6F Minilight”

Funktionen am Beispiel “Luzzani 6F Minilight”:

1 Taste für Luftabgabe
2 Taste für Wasserabgabe
3 Wärmeabgabe am Drehgriff einstellbar

1+2 Abgabe von Spray

Functions at example: “Luzzani 6F Minilight”:

1 Button for air delivery
2 Button for water delivery
3 Delivery of heat adjustable at the turning handle

1+2 Delivery of spray

© Ritter Concept GmbH

Bedienung

Nehmen Sie das Handstück von der Ablage. Das Gerät wird durch Betätigung des Tasters **(1)** am Instrument in Betrieb gesetzt. Nach einer Zeitspanne von 20 Sekunden schaltet sich das Instrument automatisch ab. Nach Ablauf von 10 Sekunden und am Ende ertönt ein Signalton.

Bei unzulässiger Erwärmung erfolgt eine vorübergehende automatische Abschaltung durch einen Thermoschalter. In der Praxis können jedoch ausreichend viele Aushärtezyklen nacheinander durchgeführt werden.

Arbeitshinweise

Beachten Sie bitte die Vorschriften des Komposit-Herstellers, da verschiedene Materialien und Farben besondere Aushärteeigenschaften besitzen. Für eine effektive Härtung des Komposit-Materials ist es wichtig, daß der Lichtleiter und der blaue Filter (siehe: Wartung) immer sauber gehalten werden. Häufig mit Isopropyl-Alkohol reinigen. Kontakt der polierten Enden des Lichtleiters mit unausgehärtetem Komposit-Material soll vermieden werden. Notfalls mit Alkohol reinigen.

Es wird empfohlen, den Lichtstrahl nicht in die Augen zu lenken.

Wichtig: Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung des Herstellers sorgfältig !

Operation

Take the handpiece from its holder. The hand piece starts working by pressing the button **(1)** at the instrument. After a time period of 20 seconds the instrument switches off automatically. A signal sounds after 10 seconds and at the end of the time period.

The instrument will stop automatically at inadmissible heat. However, in practise you can execute enough cycles of curing in succession.

Operating hints

Please adhere to the composite material manufacturer's operating manual as different materials and shades have specific curing characteristics. A precondition for proper curing of the composite material is that light guide and blue filter are clean (please refer to "Maintenance"). Clean very frequently with isopropyl alcohol. Avoid any contact between the polished end of the light guide and non-cured composite material. If necessary, clean with alcohol.

Do not look directly into the curing beam.

Important: Please read the manufacturer`s operating manual carefully !

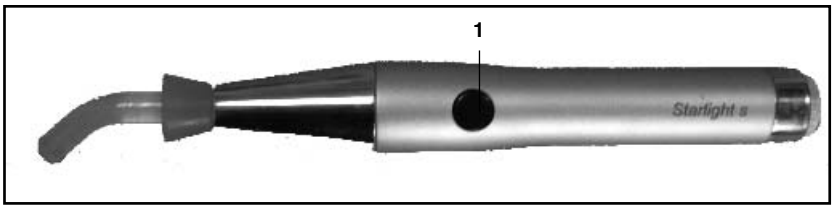


Abb.: Aushärtelicht “Mectron Starlight”
Fig.: Curing light “Mectron Starlight”

© Ritter Concept GmbH

Durch den (optional) Amalgamabscheider MST1 können sämtliche Umweltschutzauflagen problemlos eingehalten werden. Die Gewässerbelastung durch Amalgam ist hiermit drastisch reduziert.

Die wesentlichen Merkmale des Amalgamabscheiders sind:

- Zweistufige Abscheidung in kurzen, systemschonenden Intervallen (Sedimentation und Zentrifugation).
- Integrierte schmutzunempfindliche Luft-Wasser Separation.
- Selbstreinigende Zentrifugen-Doppelkammern.
- Abscheidewirkungsgrad für Amalgam: 98,6 %.
- Getrennte Verarbeitung der beiden unterschiedlichen Schmutzströme (Absaugung, Abwasser).

Wenn der Sammelbehälter für Amalgam zu 95 % gefüllt ist ertönt ein Signalton. Der Sammelbehälter muß umgehend ausgetauscht werden. Mit dem Gerät kann man jedoch weiter arbeiten. Um den Signalton abzuschalten, muss die “Reset”-Taste **(1)** betätigt werden. Ist der Sammelbehälter zu 100 % gefüllt oder wenn eine Störung vorliegt, ertönt ein langer Signalton, der nicht mit der Reset-Taste abschaltbar ist.

Bitte beachten Sie die Gebrauchsanweisung des Herstellers des Amalgamabscheiders.

Im Falle einer Störung verständigen Sie bitte den Service Techniker !

The (optionally) integrated amalgam separator MST1 helps you to meet all environmental protection requirements. Contamination of waste water by amalgam is drastically reduced.

The main characteristics of the amalgam separator are:

- Two-step separation in short and system-adapted intervals (sedimentation and centrifugation)
- Integrated dirt-resistant air/water separation
- Self-cleaning centrifuge double chambers
- Degree of amalgam separation: 98.6 %
- Separate processing of the two different waste streams (aspiration waste, water)

When the amalgam collector is filled by 95 % a signal beep will sound. The collector must be exchanged soon. However, operation is still possible.
To switch off the signal beep, press the “Reset” button **(1).** When the amalgam collector is 100 % full, the suction flow valve does not open any more and thus operation is made impossible. In this case or if a disruption is existent, the signal beep can`t be cancelled with the “Reset” button.

Please pay attention to the operating manual of the manufacturer of the amalgam separator !

In case of a disruption please call a service technician !

Abb.: Amalgamabscheider MST1
Fig.: Amalgam separator MST1

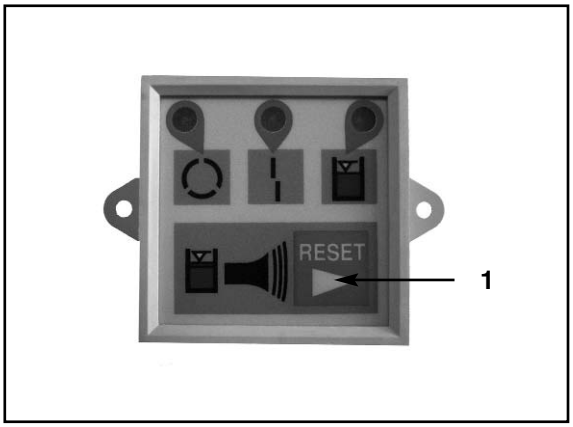


Abb.: Bedienteil
Fig.: Control element

© Ritter Concept GmbH
J1170 V03.00.00EN&DE

Der zur Schnellkupplung **(1)** gehörige Stecknippel **(2)** ist passend für einen 1/4 Zoll-Schlauch als Kühlwasserzuleitung zum Hydrocolloid-Abformlöffel.

Der Stecknippel (im Zubehör) wird in die Schnellkupplung gesteckt und mittels des Rasthebels in der Ringnut der Schnellkupplungsbuchse gesichert. Vorher für einen einwandfreien Abfluß aus der Kühlwasser-Rückleitung in die Speischale sorgen, da durch das Ankuppeln der Kühlwasserstrom selbsttätig freigegeben wird.

The plug nipple **(2)** of the hydrocolloid quick connection **(1)** is suited for a ¼" hose which serves as coolant water supply line to the hydrocolloid moulding spoon.

The nipple (in the accessories) is plugged into the quick connect and secured with the locking lever in the annular groove of the quick connect bushing. Prior to connection, assure proper water discharge of the coolant water discharge pipe into the spittoon bowl as the coolant water supply is released automatically as soon as the connection is made.

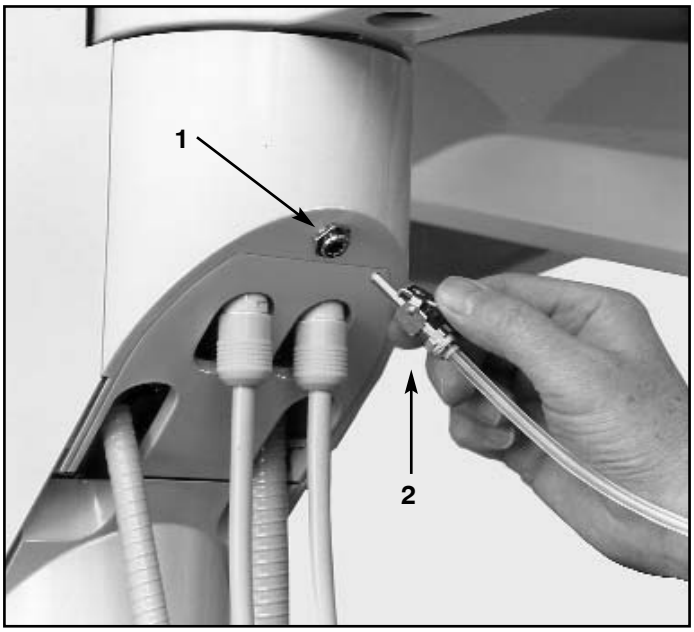


Abb.: Hydrocolloid Anschluss
Fig.: Hydrocolloid connection

© Ritter Concept GmbH

Optional kann das Assistenzelement mit einem Mundspülbeckenventil ausgerüstet werden. Das Ventil verhindert Sauggeräusche an der Speischale.

Um die einwandfreie Funktion des Ventiles zu garantieren, muß mindestens zweimal am Tag die Reinigungsautomatik aktiviert werden.

Mundspülbeckenventil (**1**) und Bedienelement (**2**) sind in die Säule des Assistenzelementes integriert.

Zur Aktivierung der Reinigungsautomatik den Taster (**3**) betätigen.

Beachten Sie bitte auch die beigelegte Gebrauchsanweisung des Herstellers.

Optionally, the assistant's unit can be provided with a spittoon bowl valve. This valve eliminates suction noises at the spittoon bowl.

In order to warrant proper function of this valve, the automatic cleaning process has to be activated at least twice a day.

The spittoon bowl valve (**1**) and the control element (**2**) are integrated in the column of the assistant's unit.

For activating the automatic cleaning process press key (**3**).

The manufacturer's operating manual has to be adherred too.

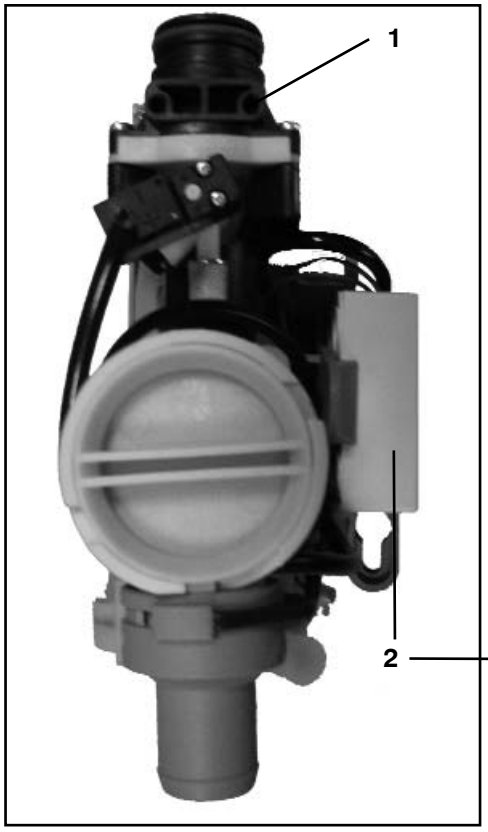


Abb.: Mundspülbeckenventil
Fig.: Spittoon bowl valve

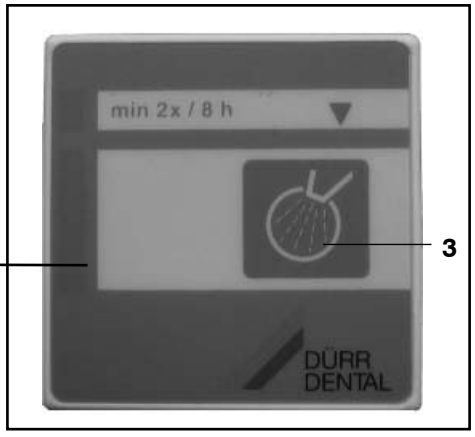


Abb.: Bedienteil
Fig.: Control element

© Ritter Concept GmbH

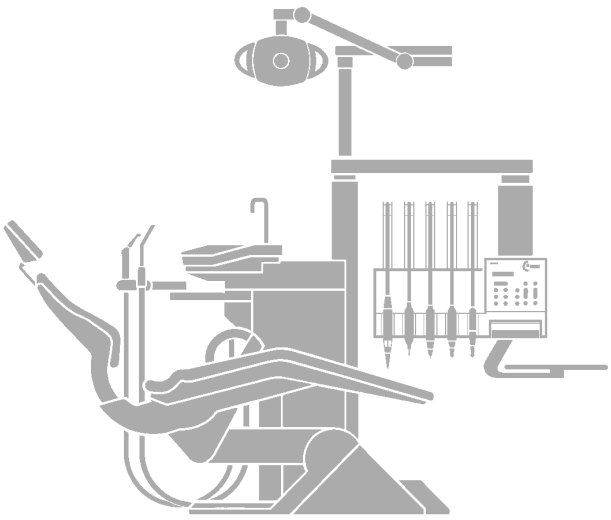
Contact Lite
Contact Lite Comfort
Contact World

Zahnärztlicher Arbeitsplatz

- Wartungsanweisung -

Dental Work Place

-Maintenance instructions-



Ritter® Concept GmbH
Bahnhofstraße 65, D-08297 Zwönitz

Fon: +49 (0) 37754/13-290, Fax: +49 (0) 37754/13-280

e-mail: info@ritterconcept.com
Internet: http://www.ritterconcept.com

Ritter® [THE DENTAL EXPERTS]

© Ritter Concept GmbH
J1170 V03.00.00EN&DE

Inhalt	71	Content	71
Täglich	72	Daily	72
Vierteljährlich	75	Quarterly	75
bei Bedarf	76	When necessary	76
Reinigung/Pflege	80	Cleaning	80

© Ritter Concept GmbH
J1170 V03.00.00EN&DE

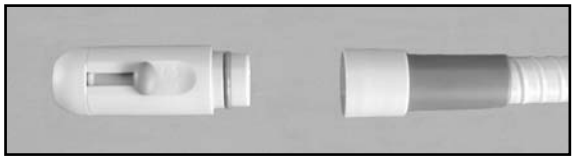
Die Erfüllung der Anforderungen an die Hygiene und die Erhaltung der Funktionstüchtigkeit des Gerätes wird gewährleistet durch die sorgfältige Beachtung der Hinweise zur Desinfektion, Reinigung und Wartung.

Bohrinstrumente

- Vor der ersten Behandlung bei allen Sprayleitungen durch Inbetriebnahme der Instrumente abgestandenes Wasser ca.
  120 Sekunden lang ablaufen lassen.
- Turbine, Hand- und Winkelstücke reinigen und pflegen.
- Lesen Sie dazu auch den Abschnitt “Spülprogramm” auf Seite 34

Wichtig: Die Wartungsanweisungen der Hersteller der Bohrinstrumente sind genau zu beachten.

Instrumentenschläuche dürfen nicht im Thermodesinfektor gereinigt werden. Die Temperaturbelastung für Schläuche beträgt maximal 40 °C



Speichelsauger, Sekretsauger, Spraysauger

Alle Aufbauteile der Handstücke abziehen bzw. abschrauben und reinigen. Jetzt die zugänglichen Enden der Ansatzstücke am Schlauchende reinigen. O-Ringe mit Vaseline fetten. Handstücke wieder zusammensetzen.

Ungeeignet und unzulässig sind Reinigungsmittel auf der Basis quaternärer Ammoniumverbindungen, phenol- und aldehydhaltige, sowie stark schäumende Reinigungsmittel.

Die Dosierungshinweise entnehmen Sie bitte dem Beipackzettel des Reinigungs- und Desinfektionsmittels.

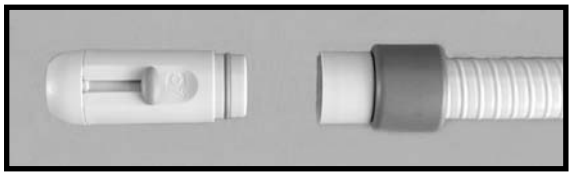
Conformity with the hygienic standards as well as good performance of the equipment are warranted by adhering to the recommendations for disinfection, cleaning and maintenance.

Burr instruments

- Every day before the first treatment, let instruments run for approx. 120 seconds to purge all spray tubes.
- Clean and maintain turbine, handpieces and contra-angle attachments.
- Read the chapter “Rinse cycle” on page 34 for more informations.

Important: Please read the manufacturer's operating manual for the burr instruments very carefully.

Instrument hoses may not clean in the thermodesinfektor. Temperature load for the tubes is max. 40 degrees Celsius.



Saliva ejector, Surgical suction, Suction handpiece

Detach handpiece from hose. Clean accessible hose ends and handpieces. Lubricate O-rings with vaseline and reassemble handpiece to the hose.

Unsuited and not permitted are cleaning agents based on quaternary ammonium compositions, cleaning agents containing phenol and aldehyde as well as foam generating agents.

For dosage directions, please refer to the recommendations given for the individual cleaning and disinfection agents.

© Ritter Concept GmbH
J1170 V03.00.00EN&DE

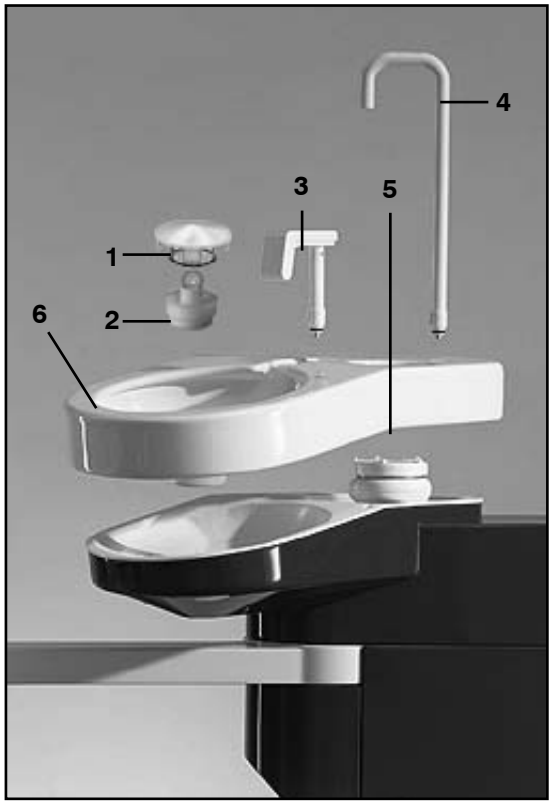
Reinigung der Speischale

Vor der Durchführung der folgenden Schritte, ist es unbedingt ratsam den Behandlungsplatz mittels des Hauptschalters am Stuhlsockel auszuschalten!

Abflußdeckel (**1**) und Goldfänger (**2**) herausnehmen und reinigen. Zum Reinigen der Speischale können auch das Spülrohr (**3**) und der Spülglasfüller (**4**) herausgezogen werden. Das Spülrohr (**3**), nachdem der Spülglasfüller (**4**) herausgezogen wurde, am besten zusammen mit der Speischale (**6**) abnehmen. Zuletzt wird die Glasablage (**5**) abgenommen und gereinigt.

Keine aggresiven, sandhaltigen und schaumbildenden Reinigungsmittel verwenden.

Raumpflegerinnen sind darauf aufmerksam
zu machen, daß zur Nachreinigung der Speischale keine Haushaltsreiniger verwendet werden dürfen.



Unzulässig ist Entsorgung von Chemikalien (z.B. Desinfektionsmittel, Haushaltsreiniger) über die Speischale.

Die Speischale (**6**) kann in einem Thermodesinfektor bis zu 95 °C gewaschen werden.

Vor dem Einstecken des Spülrohrs und des Wasserspenders, O-Ringe mit Vaseline fetten.

Wichtig: Amalgamreste aus dem Goldfänger nicht in die Abwässer auskippen.

Spülglas

Täglich vor der ersten Behandlung den Spülglasfüller dreimal betätigen, um abgestandenes Wasser ablaufen zu lassen.

Spülgläser können im Autoklaven bei 105 °C und 0,25 bar sterilisiert werden, wobei die Schocktemperatur von 60 °C nicht überschritten werden darf.

Achtung!

Vor Demontage des Spülglasfüllers sowie des Spülrohres unbedingt den Behandlungsplatz ausschalten. (Hauptschalter am Stuhlsockel.)

Cleaning of the cuspidor bowl

Before proceeding with the following steps it is absolutely necessary to switch **OFF** the unit via the main switch in the patient`s chair pedestal!
Remove and clean insert (**1**) and gold trap (**2**). For cleaning, the rinsing tube (**3**) and cup filler (**4**) can be removed. First remove cup filler (**4**), then the rinsing tube (**3**) can be removed together with the spittoon bowl (**6**). Finally, remove and clean the cup support (**5**).

Please do not use scouring powder, aggressive or foam generating cleaning agents.

Cleaning personnel have to be instructed not to use any common household cleaning agents for cleaning the spittoon bowl.

It is prohibited to drain chemicals (i.e., disinfectant agents, household cleaners) via the spittoon bowl.

The spittoon bowl (**6**) can be cleaned in a thermodisinfector with a temperature up to 95° C.

Please lubricate O-rings with vaseline before inserting cup filler and rinsing tube.

Important: Amalgam residues from the gold trap are not to be poured into the waste water.

Cup filler

Daily, before the first patient treatment, actuate the cup filler three times to have fresh water.

The glass cups can be sterilized in an autoclave at 105° C and 0.25 bar, however, a shock temperature of 60° C should not be exceeded.

Attention!

Before taking off the cup filler and the rinsing tube switch off the unit at the main switch in the patient`s chair pedestal.

© Ritter Concept GmbH
J1170 V03.00.00EN&DE

Saugfilter

Zu dieser Arbeit werden Schutzhandschuhe empfohlen.

Die Klappe (**1**) durch die Öffnung für den Spray-sauger-Schlauch anfassen und herunterklappen (Schnappverschluß). Öffnen Sie die Seitentür (**2**) der Assistenzeinheit (Magnetverschluß). Nun kann der Adapter für die Saugschläuche (**3**) wie bildlich dargestellt geöffnet werden.

Entnehmen Sie den Filtereinsatz (**4**) aus dem Saugschlauchadapter (**3**) und waschen Sie ihn sorgfältig aus. Gegebenenfalls sollte der Filter durch einen neuen ersetzt werden.
(Bestell-Nr. F000032358)

Die Sauganlage darf nicht ohne den Filter in Betrieb gesetzt werden.

Den Inhalt (Amalgamreste) des Filters nicht in das Abwasser einleiten.

Separation filter (filter sieve)

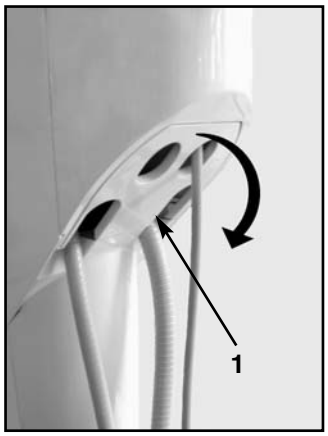
It is recommended to wear protective gloves.

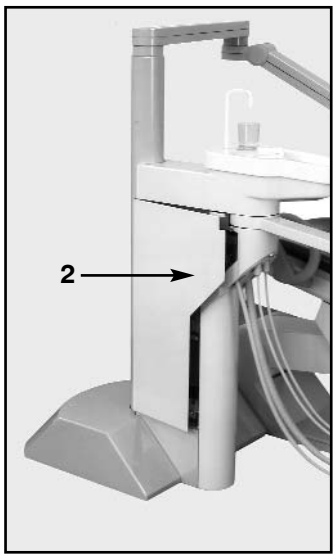
Open cover (**1**) via the opening for the suction hose (snap lock). Open the cover door (**2**) of the unit column (magnetic lock).
Now remove the suction hose adapter (**3**) as shown at the picture below.

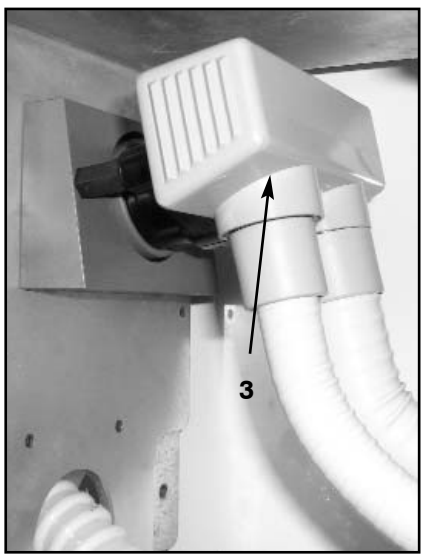
Lift out the aspiration filter (**4**) from the filter container and rinse the filter or, if necessary, replace the filter by a new one.
(order No. F000032358)

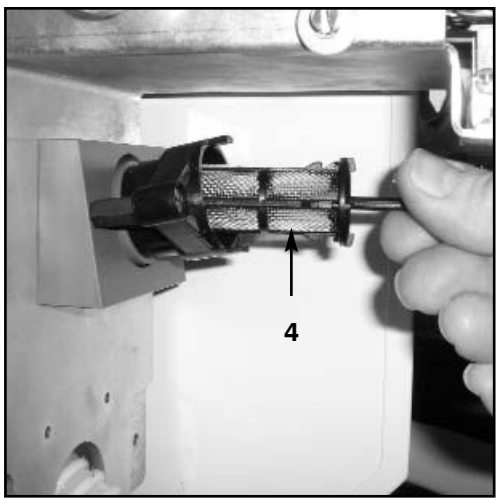
It is not permitted to operate the aspiration system without separation filter.

The contents of the filter (amalgam particles) are not to be poured into the waste water.









© Ritter Concept GmbH
J1170 V03.00.00EN&DE

Nur vom Servicetechniker durchzuführen!

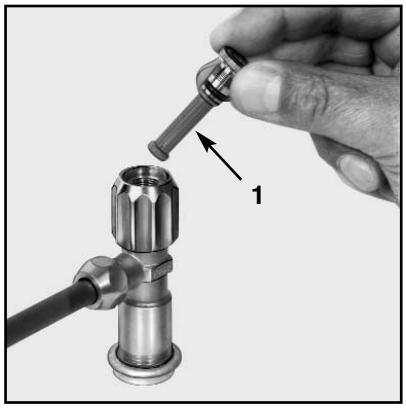
Achtung!
Vor allen Reparatur- und Wartungsarbeiten unbedingt die Hauptwasserzuleitung schließen und vom Druck entlasten!

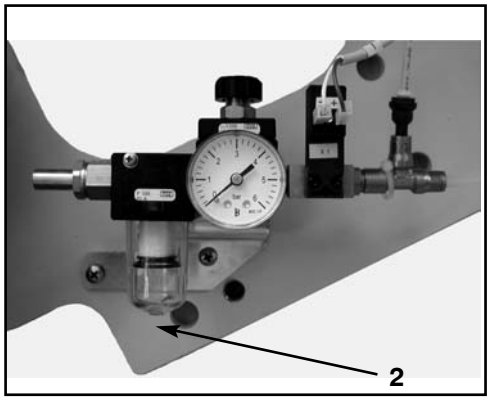
- Sieb, grob (**1**), reinigen oder ersetzen (Bestell-Nr. F001182067).
- Ersetzen des Hauptwasserfilters (**2**) an der Wassereingangsgruppe unter der Abdeckhaube des Assistenzelements
  (Bestell-Nr.: F000032405).
- Siebeinsatz (**3**) im Absaugstutzen reinigen oder ersetzen
  (Bestell-Nr. 0000300003).

To be performed by service technician only!

Attention!
Before any repair and replacement, shut off water line and make it non-pressurized!

- Clean or replace coarse strainer (**1**)
  (order No. F001182067).
- Replace main fine water filter (**2**) at the main water inlet of the unit under the plastic cover.
  (order No. F000032405).
- Clean or replace strainer (**3**) for suction connection
  (order No. 0000300003).





© Ritter Concept GmbH

Spritzenhandstück

Je nach Kalkgehalt des Wassers wird sich die Düse in der Kanüle früher oder später zusetzen. Es wird daher empfohlen, die Düse von Zeit zu Zeit mit einer Reinigungsnadel (enthalten im Zubehörset) zu reinigen.

Die Kanüle (**1**) lässt sich durch leichten Druck von dem Spritzenhandstück (**2)** entfernen.

Wichtig: Bei nicht von “Ritter” hergestellten Spritzen beachten Sie bitte die Gebrauchsanweisung des Herstellers !

Hand piece of the syringe

According to the lime concentration of the water, the cannula will pollute sooner or later. Because of that it is recommended to clean the cannula from time to time with a cleaning needle (included in accessory set).

The cannula (**1**) can be detached with light pressure from the hand piece (**2**).

Important: With not of “Ritter” produced syringes please adhere to the manufacturers operating manual !

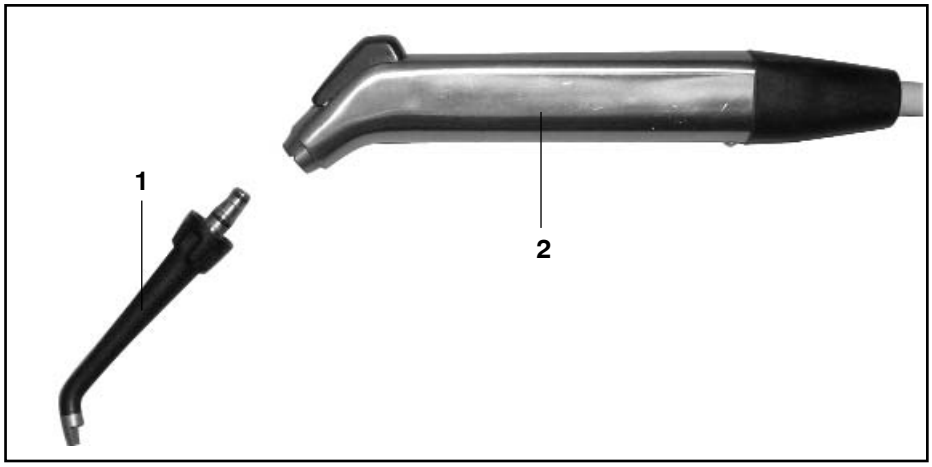


Abb.: Ritter-Spritze “Topflex”
Fig.: Ritter-syringe “Topflex”

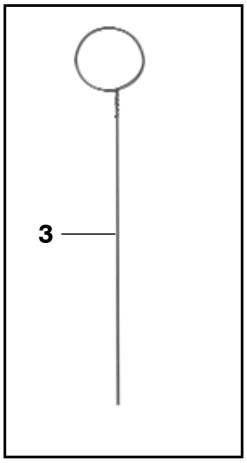


Abb.:Reinigungsnadel
Fig.: Cleaning needle

Zahnsteinentfernungsgerät

- Instrumenteneinsatz des Zahnsteinentferners im Autoklaven bis zu 135 °C sterilisieren.
- Wechsel der Spitzen am Zahnsteinentferner.

Wichtig: Bei nicht von “Ritter” hergestellten ZEG`s beachten Sie bitte die Gebrauchsanweisungen des Herstellers !

Ultrasonic scaler

- Sterilize the instrument insert of the ultrasonic scaler in the autoclave with a temperature up to 135° C.
- Replace the scaler tip.

I**mportant:** With not of “Ritter” produced scalers please adhere to the manufacturers operating manual !

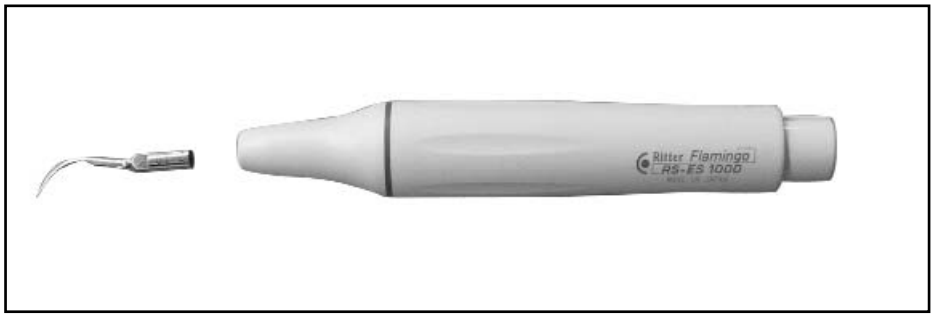


Abb.: / Fig.: Ritter-ZEG “Flamengo” / Ritter-scaler “Flamengo”

© Ritter Concept GmbH
J1170 V03.00.00EN&DE

- Turbinenrückluft-Ölbehälter (**1**) leeren und Watte ersetzen. Der Ölbehälter befindet sich an der Unterseite des Arztelementes.

- Empty turbine exhaust air oil container (**1**) and replace cotton wool. The container is located at the bottom side of the dentist`s unit

Abb.:/Fig.: C-System

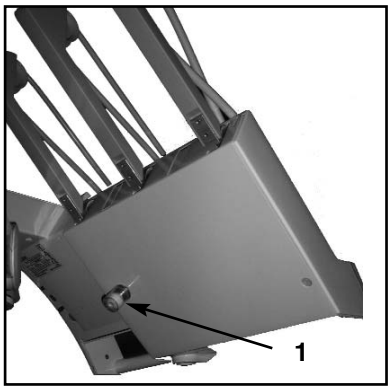


Abb.:/Fig.: S-System

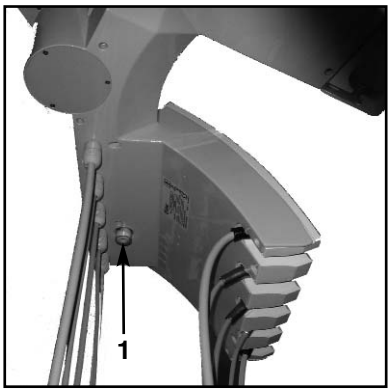


Abb.:/Fig.: H-System

- Der bauseits vorgeschriebene Schutzfilter (**1**) muss regelmäßig gewartet werden. Bitte beachten Sie die Vorschriften des Herstellers.

- The specified obligatory protective filter (**1**) at site must be subjected to regular maintenance. Please adhere to the manufacturer's regulations.

Aqua Bottle System und Aqua Hygiene System

- Nach einer mechanischen Beschädigung oder vor Ablauf eines halben Jahres **muss** ein Wechsel der Flaschen erfolgen !
- Aqua Hygiene System:
  Nach Ablauf eines Jahres sollte der Filter gewechselt werden um die Betriebssicherheit der Wasserwege zu gewährleisten.

Aqua Bottle System und Aqua Hygiene System

- An exchange of the bottle **must** be performed after a mechanical destruction of the bottle or after a half year of operating time.
- Aqua Hygiene System
  After one year the filter should be replaced to guarantee the operating safety of the waterways.

Wasserentkeimungssystem (WEK)

Die Wartungsanweisung für das WEK entnehmen Sie bitte der beiliegenden Gebrauchsanweisung des Herstellers.

Water sterilisation system

The maintenance instructions of the water sterilisation system can be found at the enclosed manual of the manufacturer.

© Ritter Concept GmbH

Operationsleuchte StarLite

Um die Lichtleistung auf dem hohen Niveau zu halten, von Zeit zu Zeit den Splitterschutz (**1**) abnehmen und mit Seifenlauge reinigen. Der Splitterschutz ist zwischen die beiden Griffe geklemmt und kann unter leichtem beidseitigen Druck in Richtung Glühlampe nach vorn abgenommen werden. Mitunter kann es erforderlich sein zur Demontage des Splitterschutzes die beiden Griffe (**3**) zu entfernen.

Hierfür lösen Sie einfach nur die beiden Knebelschrauben (**2**) und nehmen die Griffe zur Seite ab.

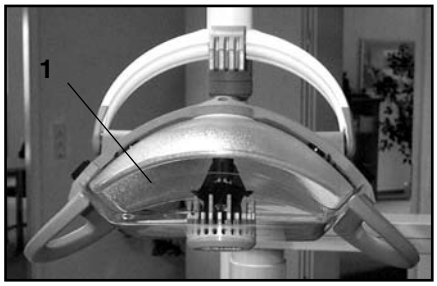
Zur Desinfektion (Wischdesinfektion) der Griffe ist es ebenfalls ratsam, diese zu demontieren.

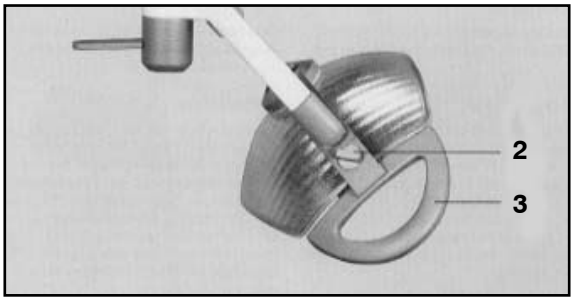
Operating light StarLite

In order to keep the light quality on a constant level, the safety shield (**1**) must be cleaned frequently with warm water and soap. The safety shield is wedged between the two handles and can be removed by applying slight pressure to both ends towards the bulb. Sometimes it is necesarry to disassemble the handles (**3**) for detaching the safety shield.

Therefore unlock the both capstan-head screws (**2**), lift and remove handles.

For disinfection of the handles it`s also recommended to disassemble the handles.



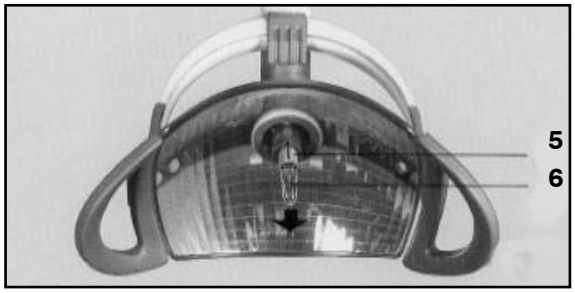


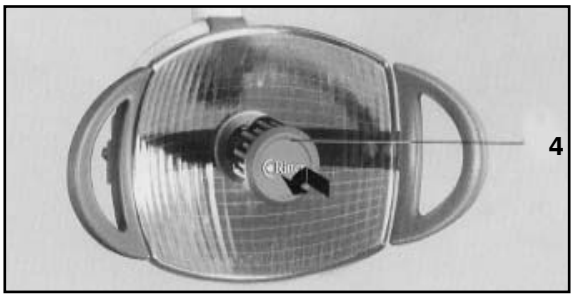
Wechseln der Halogenglühlampe

Operationsleuchte vom Netz trennen, Halogenglühlampe abkühlen lassen und Splitterschutz abnehmen. Den Blendschutz (**4**) nun eindrücken, nach links drehen (Bajonettverschluß) und abnehmen. Halogenlampe (**6**) aus der Lampenfassung (**5**) herausnehmen. Beim Ersetzen der Glühlampe darf der Glaskörper nicht mit den Fingern berührt werden. Fingerabdrücke sofort mit einem alkoholgetränkten Baumwolltuch entfernen.

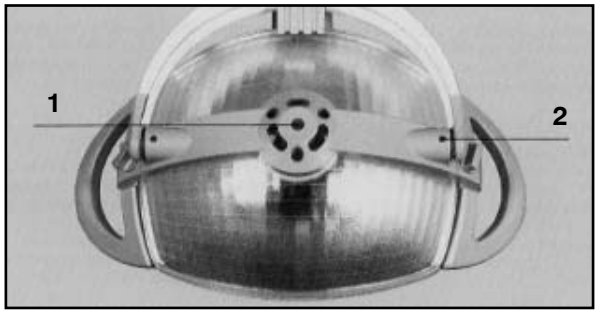
Replacement of the halogen bulb

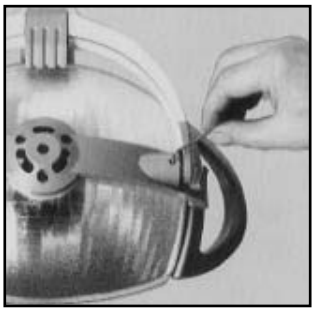
Cut-off main power supply. Let the halogen bulb cool down and remove safety shield. Just push in, twist to the left and take off deflector (**4**) (bayonet-type lock). Remove halogen bulb (**6**) from socket (**5**). When replacing with a new halogen bulb take care not to touch the glass. Any finger prints are to be wiped off with an alcohol-moistened cloth.





© Ritter Concept GmbH
J1170 V03.00.00EN&DE





Operationsleuchte StarLite U

Einjustieren des Lichtfeldes

Das Lichtfeld der Operationsleuchte wurde bereits werksseitig einjustiert und muß daher nur bei dejustiertem Lichtfeld eingestellt werden.

Achtung! Wir machen dringend darauf aufmerksam, daß eine durch nachträgliche Justage zu klein eingestellte Leuchtfeldfläche eine Erhöhung der Beleuchtungsstärke und damit eine unzulässig erhöhte Wärmeabstrahlung zur Folge hat.

Zunächst auf eine mattschwarze Unterlage mit weißer Kreide ein Rechteck 10 x 20 cm aufzeichnen.Starlite-Reflektor in 80 cm Abstand senkrecht über der Unterlage einstellen und Lampe mit der niedrigsten Helligkeitsstufe einschalten. Behandlungsraum verdunkeln. Mit Sechskantschraubendreher (Schlüsselgröße 3, im Zubehör mitgeliefert) durch Rechts- oder Linksdrehen der Schraube (**1**) das Lichtfeld entsprechend dem Rechteck einjustieren, wobei der Übergang zwischen hell und dunkel im Bereich des aufgezeichneten Rechtecks sein soll.

Einstellen der Gelenkbremsen

Die Gelenkbremsen der Operationsleuchte sind bereits werksseitig eingestellt und müssen nur nachgestellt werden, wenn sich der Reflektor nur schwer bewegen lässt oder die Position nicht mehr hält.

Zum Einstellen der Gelenkbremsen die beiden selbstsichernden Gewindestifte (**2**) im Lampenbügel verstellen, dazu den im Zubehör mitgelieferten Sechskantschraubendreher (Schlüsselweite 2,5) verwenden.

Operationsleuchte “PlanetLite”

Zur Wartung und Pflege der Operationsleuchte “PlanetLite” lesen Sie bitte in der beiliegenden Gebrauchsanweisung der Operationsleuchte !

Operating light StarLite U

Adjustment of the illuminated field

The illuminated field has already been adjusted at the factory. Therefore, only de-adjusted light fields have to be adjusted again.

Attention! We would like to emphasize that a reduction of the illuminated field at a later date will increase the light intensity and results in a inadmissibly high temperature.

A black surface and some chalk are required. Draw a 10 x 20 cm rectangle on the surface. Position the Starlite reflector vertically at a distance of 80 cm over this rectangle and select the lowest light intensity. Darken the room. Adjust the illumination field to the rectangle by right or left turn of screw (**1**) with hexagon wrench key (size 3, in the accessories). The transition between light and dark must be within the rectangle.

Adjustment of yoke pivot friction

The adjustment of the yoke pivot friction has already been made at the factory. It has to be readjusted only in case the reflector is moving too hard or pivots too freely.

The friction can be reduced or increased by readjusting the two self-securing threaded pins (**2**) in the yoke. Use hexagon wrench key (size 2.5) in the accessories.

Operating light “PlanetLite”

For maintenance of the operating light “PlanetLite” , please adhere to the operating manual of the operating light

© Ritter Concept GmbH

Reinigen der Geräte

Lackteile und Kunststoffteile mit Seifenlauge reinigen.

Zur Desinfektion und Reinigung verwenden Sie bitte die marktüblichen Reiniger.

Wir weisen dringend darauf hin, daß im Umgang mit Desinfektionsmitteln die Vorschriften der Hersteller des jeweils verwendeten Präparates eingehalten werden müssen. Ansonsten sind Verfärbungen an Verkleidungsteilen nicht gänzlich auszuschließen.

Bei Verwendung von Einmalhandschuhen aus Latex können Verfärbungen an den Kunststoffteilen auftreten. Bei Einsatz von Silikon-, Vinyl- oder Polyäthylenhandschuhen wurden keine negativen Auswirkungen hinsichtlich Farbveränderungen festgestellt.

Metallputzmittel dürfen nicht verwendet werden.

Chemikalien, Blut- und Wasserspritzer bitte sofort entfernen.

Reinigung der Polster und Abdeckung

Verwenden Sie bitte nur lauwarmes Wasser und Seife. Seifenrückstände mit feuchtem Schwamm entfernen und mit einem weichem, faserfreiem Tuch trockenreiben.

Cleaning of the dental work place

Clean painted and plastic parts with water and soap.

For disinfection and cleaning please only use agents usual in the market.

We would like to emphasize that the manufacturer's operating manual must be strictly adhered to when handling disinfectants. Otherwise, discoloring of covers cannot be excluded entirely.

When wearing disposable gloves made of latex, discoloring of the plastic parts may occur. No such discoloring was registered with disposable gloves made of silicone, vinyl or polyethylene.

Do not use any metal polish.

Dry drops of water, blood or chemicals immediately.

Cleaning of upholstery and covers

Use only warm water and soap. Remove soap residues with a damp sponge. Dry with a soft cloth.

© Ritter Concept GmbH
J1170 V03.00.00EN&DE

Contact Lite
Contact Lite Comfort
Contact World

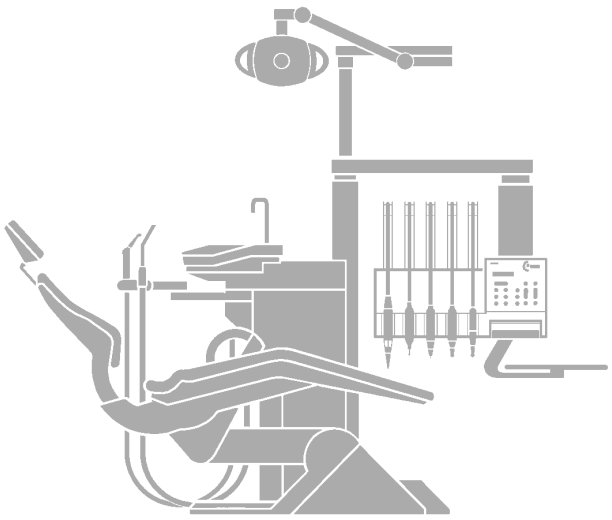
Nur für den Servicetechniker ! / For service technicians only !

Zahnärztlicher Behandlungsplatz

- Montageanweisung -

Dental Work Place

-Installation instructions-



Ritter® Concept GmbH
Bahnhofstraße 65, D-08297 Zwönitz

Fon: +49 (0) 37754/13-0, Fax: +49 (0) 37754/13-290

e-mail: info@ritterconcept.com
Internet: http://www.ritterconcept.com

Ritter®
[THE DENTAL EXPERTS]

Inhalt	**82**	**Content**	**82**
Transport der Einheit	**83**	**Transport of the unit**	**83**
Installation der Patientenliege	**84**	**Installation of the patient`s chair**	**84**
Öffnen der Einheit	**86**	**Opening the unit**	**86**

© Ritter Concept GmbH
J1170 V03.00.00EN&DE

Transport der Einheit:

Um Transportschäden zu vermeiden, wird beim Tragen dringend empfohlen, eine spezielle Tragevorrichtung zu benutzen.

Wie die Tragevorrichtung am Gerät montiert wird, zeigt das Bild unten.

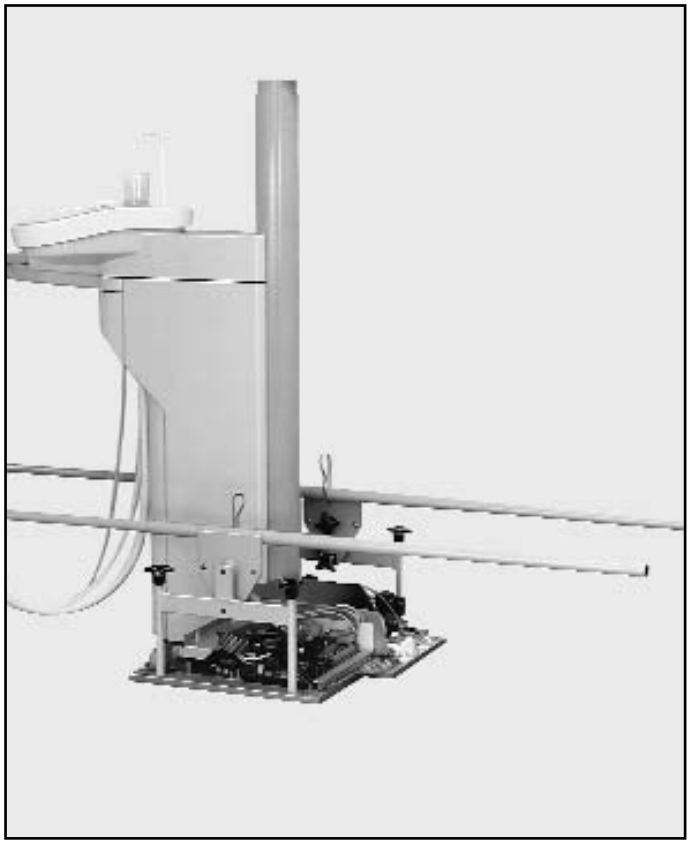
Zuvor die Abdeckhaube (**1**) abnehmen.

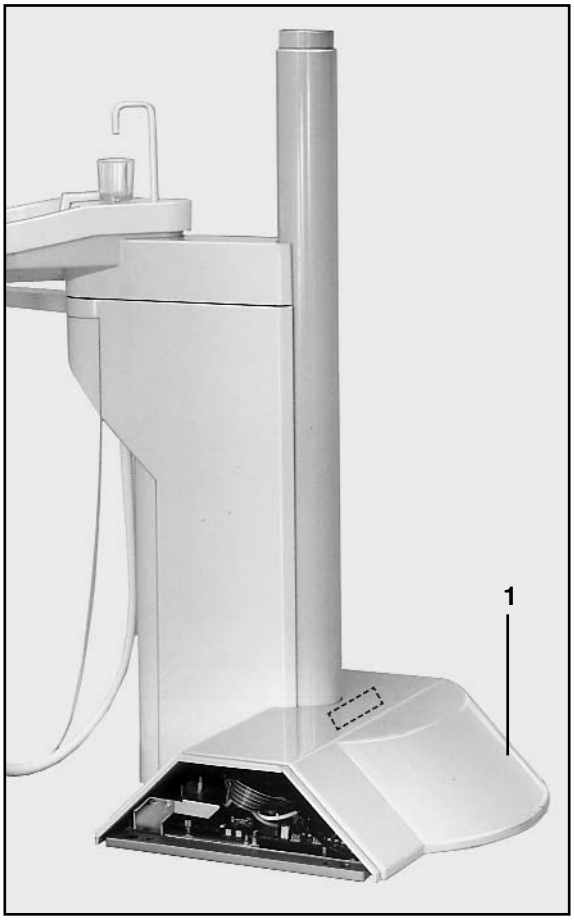
Transport of the unit column:

To avoid damgage during the transport, it is recommended to use special carrying equipment.

The picture below shows the mounting of the carrying equipment.

At first detach the protective cover (**1**).





© Ritter Concept GmbH

Installation der Patientenliege

1) Entfernen der oberen Verpackung wobei die Patientenliege aufgrund des einfacheren Transports noch auf der Palette (**1**) verbleiben sollte. Des Weiteren sollten alle Transportsicherungen und Befestigungen der oberen Verpackung entfernt werden.

2) Nach dem Lösen der Muttern (**2**), mit denen die Patientenliege auf der Palette befestigt ist, kann die Liege an der dafür vorbereiteten Stelle auf dem Fußboden platziert werden.

3) Zur horizontalen Ausrichtung der Patientenliege werden je nach Vorhandensein entweder die beiliegenden Stahlscheiben (**7**) oder ein Blech in der Form der Grundplatte der Liege verwendet. Die Stahlscheiben müssen hierbei vor der Montage der Patientenliege unter den Niveauregulierungsschrauben (**6**) platziert werden.

Danach kann die Montage der Grundplatte der Patientenliege (**5**) auf dem Fußboden erfolgen. Hierfür sind je nach Ausführung des Fußbodens (Holz, Beton etc.) entsprechende Dübel und Schrauben (2x) mit einem Mindestdurchmesser von 10mm zu verwenden.

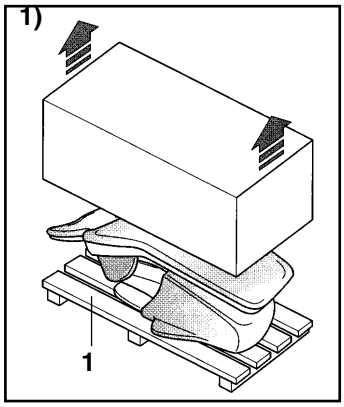
Vor der endgültigen Befestigung der Grundplatte (**5**) die Patientenliege mit Hilfe der Niveauregulierungsschrauben (**6**) korrekt ausrichten.

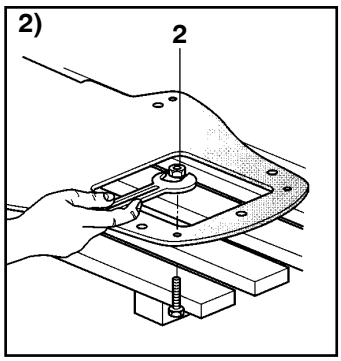
Falls notwendig, kann nach dem Lösen der hinteren Schrauben (**3**) die hintere Abdeckung (**4**) nach oben abgenommen werden.

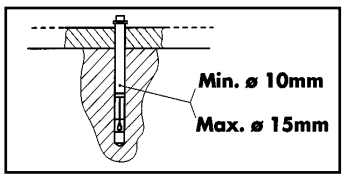
Montage der linken Armstütze

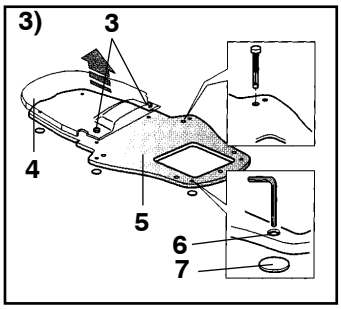
4) Die linke Armstütze wird mittels zweier Abstandsscheiben (**8**) und zweier Schrauben (**10**) mit Unterlegscheiben (**9**) an dem dafür vorgesehenen Haltewinkel befestigt.

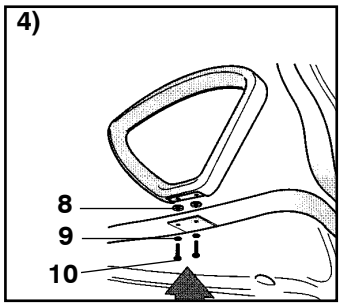
Achtung!
Aus Platzgründen ist die Armstütze im verpackten Zustand der Patientenliege nach unten montiert!











Installation of the patient`s chair

1) Remove the upper and side parts of the packing leaving the chair assembled on the pallet (**1**) in order that it can be transported more easily. Remove the protections of the chair and all the fittings contained in the packing itself.

2) Unscrew the nuts (**2**) fastening the ground plate to the pallet and place the chair at the point pre-arranged for the installing.

3) Place either the supplied steel disks (**7**) or the metal sheet in form of the ground plate of the chair (not shown at the picture!) under the levelling screws (**6**) of the ground plate.

After this, the ground plate of the chair (**5**) can be mounted to the floor. Therefore, according to the kind of material of wich the floor is made (lumber, concrete), correlative dowels and screws (2x) with a minimum diameter of 10mm are needed.

Before the final fastening of the ground plate (**5**) on the floor, if it is necessary the level of the chair can be adjusted by using the levelling screws (**6**).

If necessary, act on the rear screws (**3**) and remove the guard (**4**), unscrewing the screws and pulling it upwards.

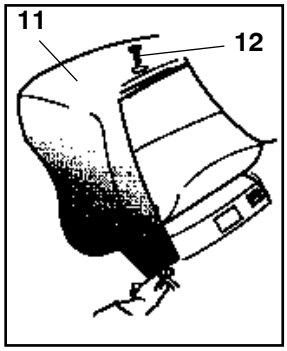
Assembly of left armrest

4) Fit the armrest on the proper bracket after having placed 2 wide washers (**8**). Then tighten completely the screws (**10**) interposing the washers (**9**).

Attention!
For packing reasons, the armrest is assembled downwards during the delivery of the chair!

© Ritter Concept GmbH
J1170 V03.00.00EN&DE

5) Nach der Installation und dem Test des kompletten Arbeitsplatzes, kann die vordere Abdeckung (**11**) der Patientenliege montiert und mit der dafür vorgesehenen Schraube (**12**) befestigt werden.



Allgemeine Montage

Die bauseitigen Installationen (Elektrik, Wasserzulauf, Wasserablauf, Luft usw.) müssen den jeweiligen örtlichen Vorschriften entsprechen.

Die Anschlußleitungen müssen bauseits gemäß dem Installationsplan U 11049 verlegt sein.

Bauseits soll an gut zugänglicher Stelle ein Handabsperrventil und ein Rückspülschutzfilter (80–120 μm) in der Wasserzuleitung zur Versorgungseinheit vorgesehen werden.
Die gesamte Installation der Behandlungseinheit muß gemäß der Norm DIN EN 1717 erfolgen.

Bevor die Versorgungseinheit angeschlossen wird, ist die bauseitige Wasserleitung durchzuspülen und die Luftleitung durchzublasen, damit keine Schmutzpartikel in das Gerät gelangen können.

Elektrischer Anschluß:

Die Versorgungseinheit für den Behandlungsplatz ist für den Festanschluß vorbereitet. Bei fest angeschlossenen Geräten darf der Neutralleiter nicht abgesichert sein.

Wir danken für eine sorgfältige Montage.

5) After the installation and the test of the complete unit, the front cover of the patient`s chair (**11**) can be assembled by using the allocated screw (**12**).

General mounting

Installations at site such as electricity, fresh water, waste water, air etc. must correspond to the local regulations.

The connection lines at site must be according to installation plan U 11049.

At site there has to be an easy accessible manual shut-off valve and back-flush protective filter (80 - 120 μm) for the water inlet pipe to the supply unit. Furthermore the installation must be according to the official standard EN1717.

Before connecting the supply unit, purge the water line and the air line at site to prevent dirt particles coming into the unit.

Electrical connection:

The supply unit for the dental work place is prepared for fixed connection. For fixed connection, the neutral wire is not to be fused.

We thank you for mounting the equipment carefully.

© Ritter Concept GmbH

Bei Aufstellung eines Behandlungsplatzes muß man die Abdeckhaube (**4**), Seitenverkleidung (**1**) und ggf. Radiusverkleidung (**6**) entfernen, um die notwendigen Verbindungen (Strom, Luft, Wasser) zwischen Gerätesäule, Instrumententisch und Patientenstuhl herzustellen.

Bei Abnahme der Seitenverkleidung (**1**) folgendes beachten:

- Abdeckhaube (**4**) abnehmen.
- Zylinderschraube (**2**) lösen.
- Seitentür (**5**) öffnen, Zylinderschraube (**8**) lockern und den Arretierwinkel (**7**) hineinschieben.
- Seitenverkleidung (**1**) kann jetzt ausgehängt werden.

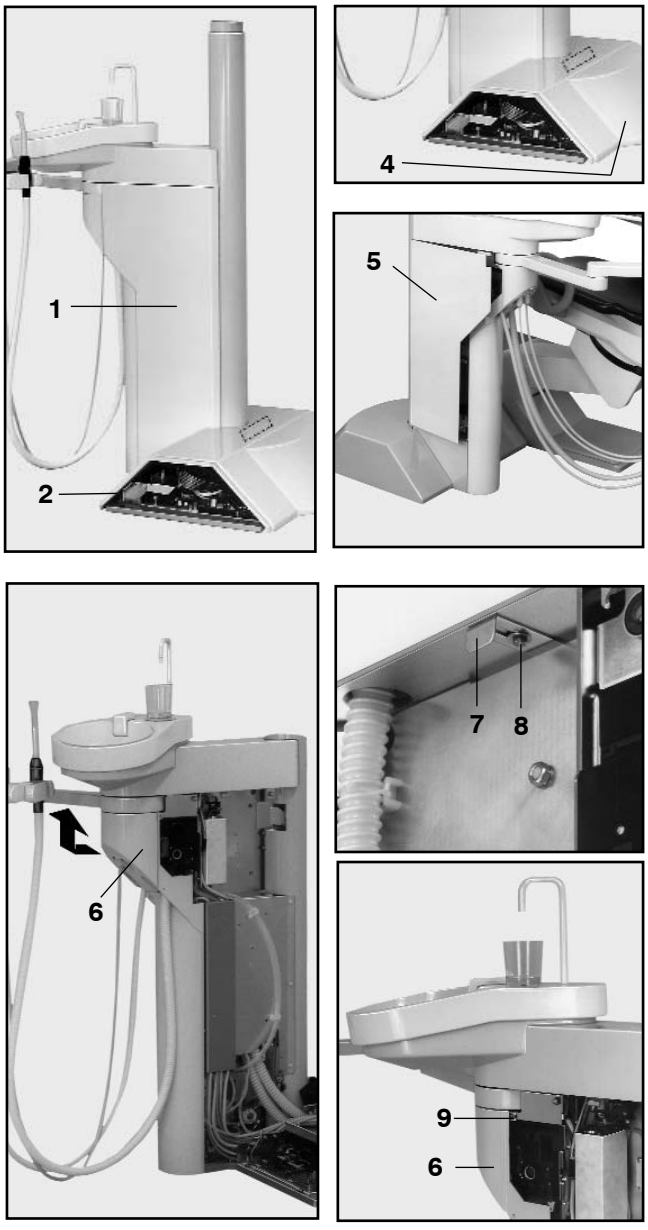
Die Radiusverkleidung (**6**) kann man abnehmen, wenn zuvor zwei Zylinderschrauben (**9**) gelockert werden.

In order to perform the connections (for electricity, air, water) between unit column, instrument table and patient`s chair, several covers have to be removed when installing the dental work place. These are cover (**4**), lateral cover (**1**) and (if necessary) radius cover (**6**).

When removing lateral cover (**1**) please observe the following:

- Take off cover (**4**)
- Loosen screw (**2**).
- Open unit column door (**5**). Loosen screw (**8**) and push in holding angle (**7**).
- The lateral cover (**1**) can now be removed.

The radius cover (**6**) can be removed after loosening the two screws (**9**).



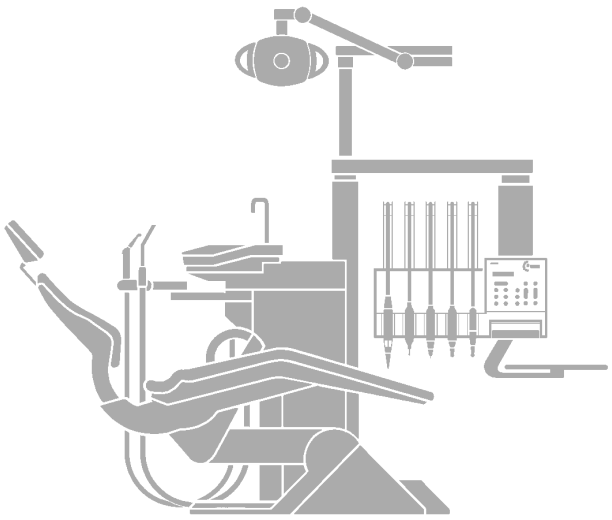
© Ritter Concept GmbH
J1178 V03.00.00

Contact Lite
Contact Lite Comfort
Contact World

Nur für den Servicetechniker ! / For service technicians only !

Technische Pläne

Technical Documents



Ritter® Concept GmbH
Bahnhofstraße 65, 08297 Zwönitz

Fon: +49(0)37754/13-280, Fax: +49(0)37754/13-290

e-mail: info@ritterconcept.com
Internet: http://www.ritterconcept.com

Ritter®
[THE DENTAL EXPERTS]

© Ritter Concept GmbH

Aufstellungspläne / Setting up drawings

Contact World S	U000012112
Contact World H	U000012113
Contact World C	U000012115

Contact Lite (Comfort)

Contact Lite (Comfort) S	U000012114
Contact Lite (Comfort) H	U000012117
Contact Lite (Comfort) C	U000012116

Installationspläne / Installation drawings

Contact World	U000011049
	U000011050
Contact Lite (Comfort)	U000011057

Ventilblock / Valve block

Contact World/Lite	U000010053

Luft-Wasser-Pläne / Air-Water-Drawings

Standard-Version	U000010052
WEK-System	U000010055
ABS-System	U000010056
AHS-System	U000010057

Montageanweisung Zubehör / Mounting instructions accessories

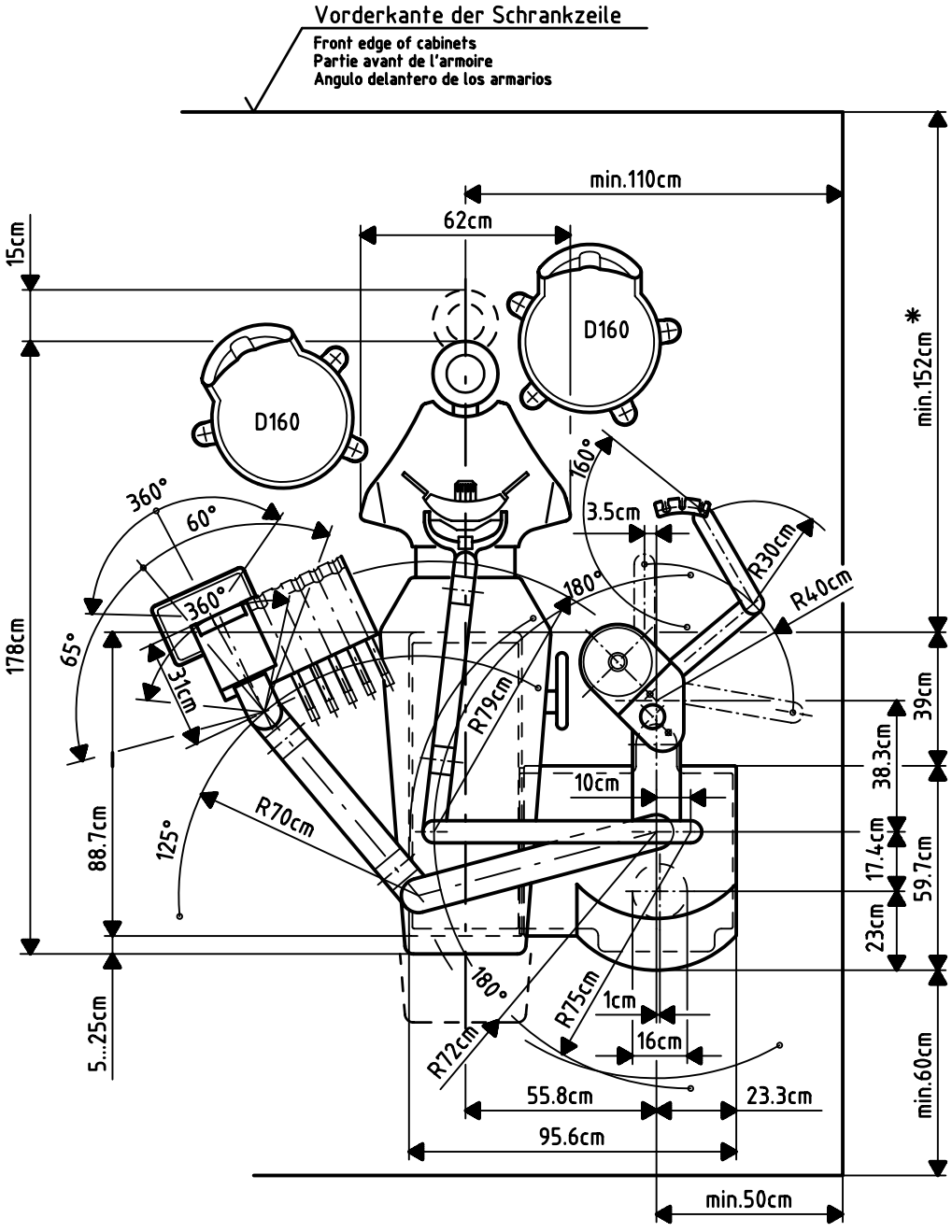
Contact World S&H / Contact Lite S&H	A1169

© Ritter Concept GmbH

Contact World S

Aufstellungsplan | Mounting plan | Plan de montage | Plano de ubicacion

* Mass abhängig von Arbeitsweise des Zahnarztes
Distance dependent on working method of dentist
Mesure dependante de la methode de travail du praticien
La medida depende de la manera de trabajar del dentista



Hierzu: Installationsplan U 11049 und U 11050

See also: Installation plan U 11049 and U 11050
Voir aussi: Plan d'installation U 11049 et 11050
Vease tambien: Plano de instalacion U 11049 y U 11050

Montage des Instrumententrägers an Gerätesäule siehe A 1169

Mounting of instrument carrier to unit column see A 1169
Montage du support instruments sur colonne unit voir A 1169
Para el montaje de la mesita de instrumentos a la columna vease A 1169

be3	017809	2	29.01.08	Th.	V02.00.01
a	017700	2	8.04.03	Me	V02.00.00
Zust.	Änderung	BL.	Datum	Name	Version

Techn. Informationswesen		
erstellt	28.02.03	Meiner
geprüft	7.03.03	Franz

U000012112

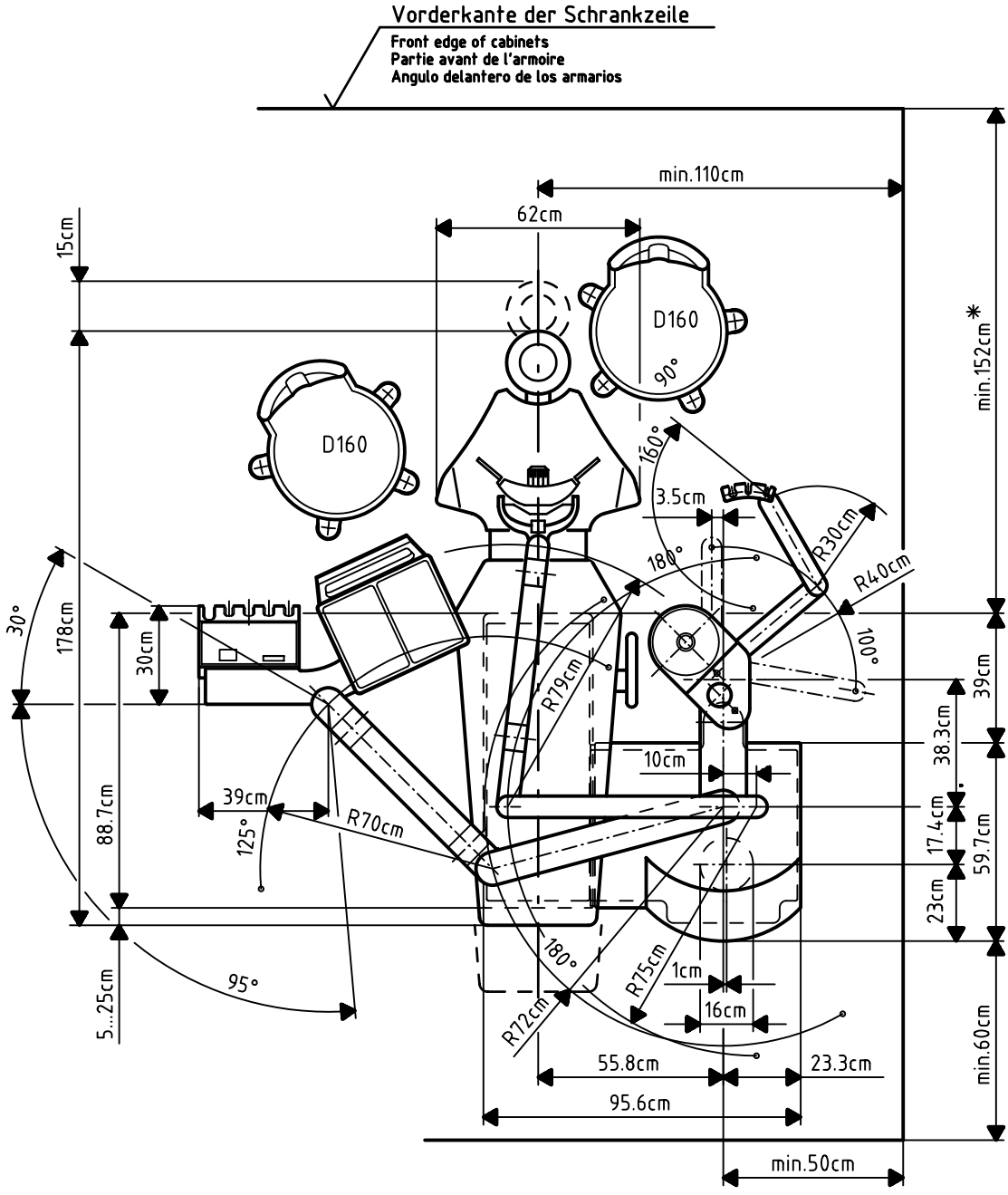
Ritter HISTORY & INNOVATION

Contact World H

Aufstellungsplan | Mounting plan | Plan de montage | Plano de ubicacion

* Mass abhängig von Arbeitsweise des Zahnarztes

Distance dependent on working method of dentist
Mesure dependante de la methode de travail du praticien
La medida depende de la manera de trabajar del dentista



Hierzu: Installationsplan U 11049 und U 11050

See also: Installation plan U 11049 and U 11050
Voir aussi: Plan d'installation U 11049 et 11050
Vease tambien: Plano de instalacion U 11049 y U 11050

Montage des Instrumententrägers an Gerätesäule siehe A 1169

Mounting of instrument carrier to unit column see A 1169
Montage du support instruments sur colonne unit voir A 1169
Para el montaje de la mesita de instrumentos a la columna vease A 1169

be(3)	017809	2	29.01.08	Th.	V02.00.01
a	017700	2	8.04.03	Me	V02.00.00
Zust.	Änderung	BL.	Datum	Name	Version

Techn. Informationswesen		
erstellt	28.02.03	Meiner
geprüft	28.02.03	

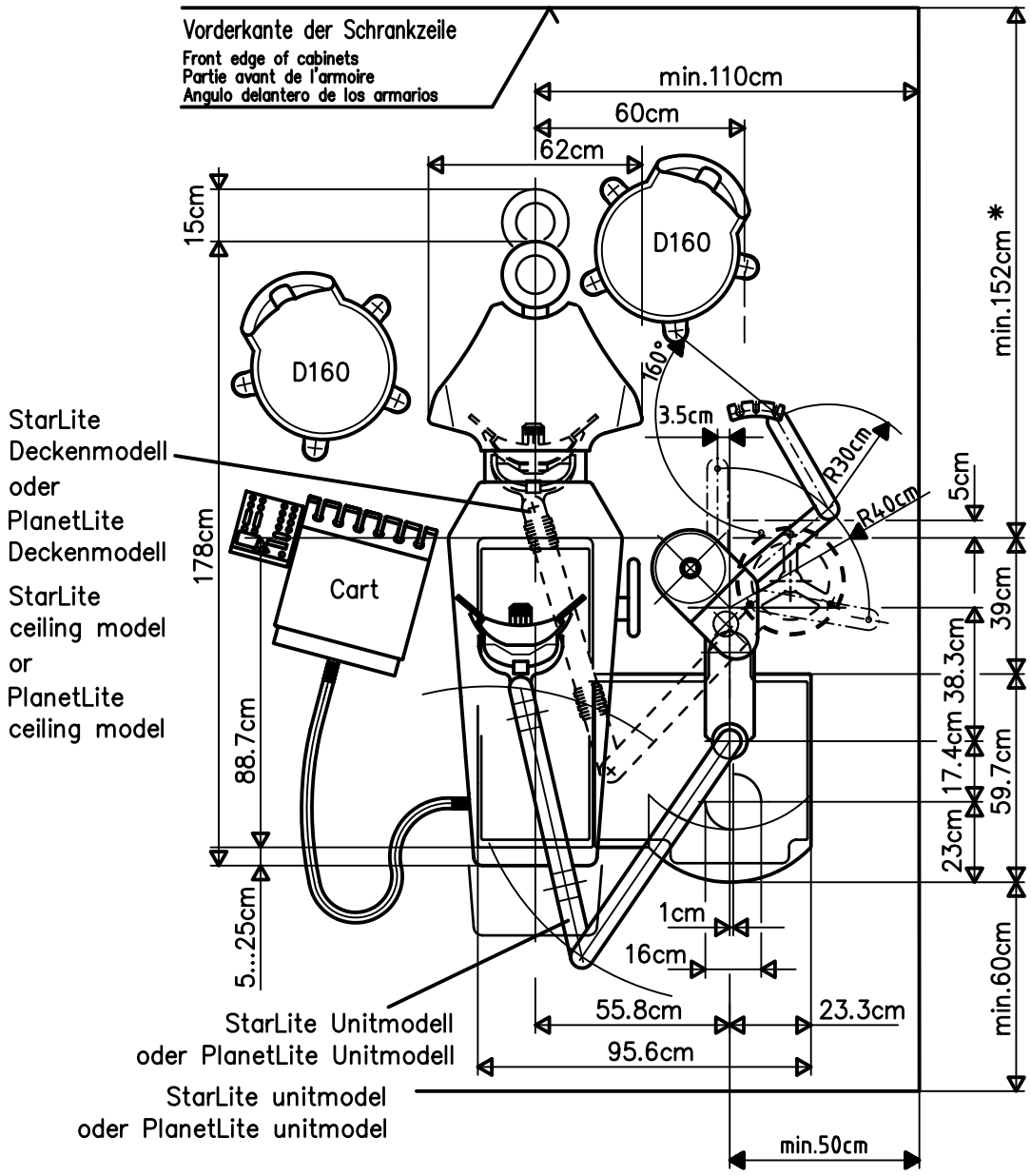
U000012113

Ritter HISTORY & INNOVATION

Contact World C

Aufstellungsplan | Mounting plan | Plan de montage | Plano de ubicacion

* Mass abhängig von Arbeitsweise des Zahnarztes
Distance dependent on working method of dentist
Mesure dependante de la methode de travail du praticien
La medida depende de la manera de trabajar del dentista



Hierzu: Installationsplan U 11049 und U 11050

See also: Installation plan U 11049 and U 11050
Voir aussi: Plan d'installation U 11049 et 11050
Vease tambien: Plano de instalacion U 11049 y U 11050

be3	017809	2	29.01.08	Th.	V02.00.01
a	017770	4	20.01.06	Th.	V02.00.00
Zust.	Änderung	BL.	Datum	Name	Version

Techn. Informationswesen		
erstellt	20.01.06	Theilig
geprüft	20.01.06	Franz

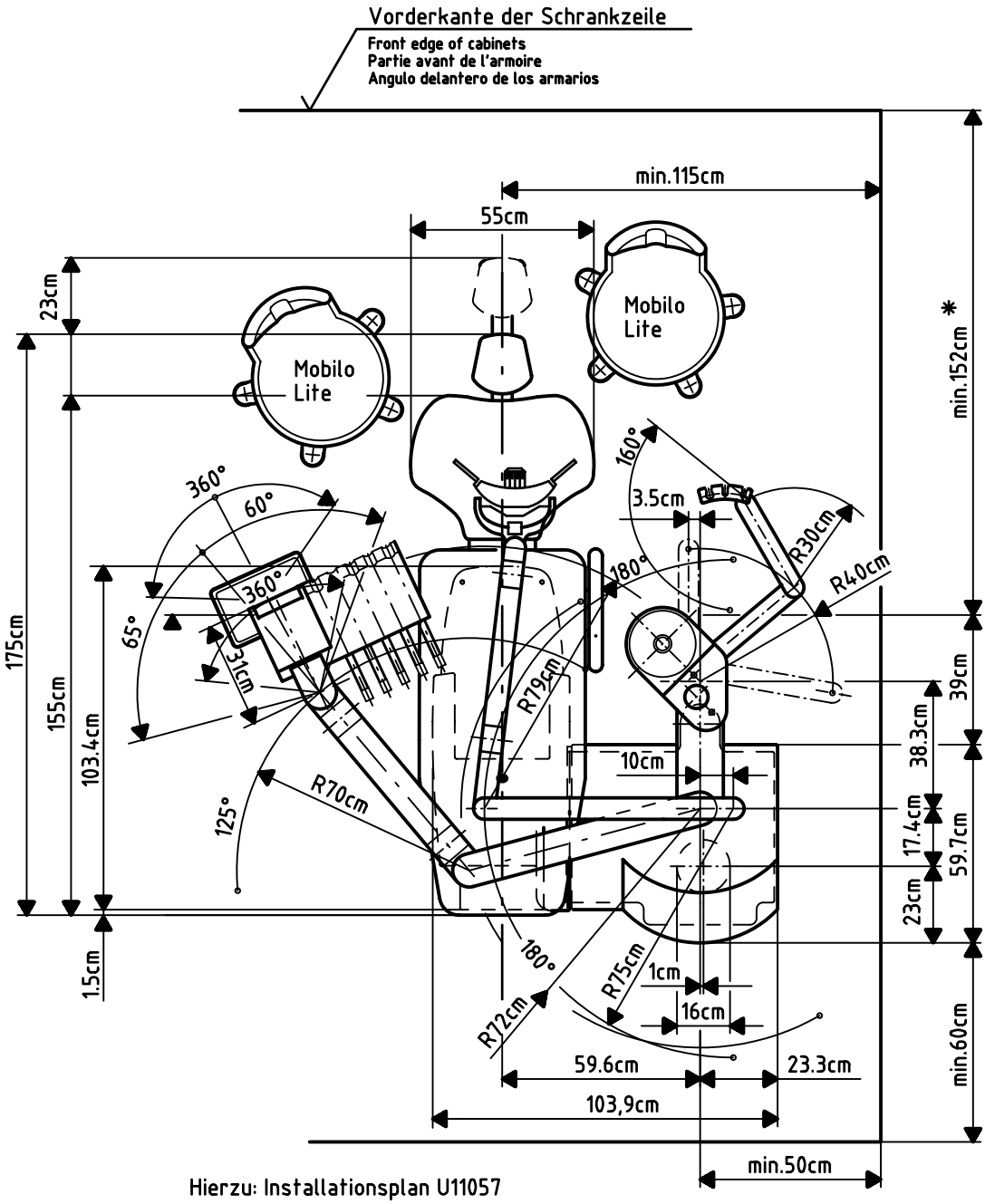
U000012115

Ritter

Contact Lite S

Aufstellungsplan | Mounting plan | Plan de montage | Plano de ubicacion

* Mass abhängig von Arbeitsweise des Zahnarztes
Distance dependent on working method of dentist
Mesure dependante de la methode de travail du praticien
La medida depende de la manera de trabajar del dentista



Hierzu: Installationsplan U11057

See also: Installation plan U11057
Voir aussi: Plan d'installation U11057
Vease tambien: Plano de instalacion U11057

Montage des Instrumententrägers an Gerätesäule siehe A 1169

Mounting of instrument carrier to unit column see A 1169
Montage du support instruments sur colonne unit voir A 1169
Para el montaje de la mesita de instrumentos a la columna vease A 1169

c(2)	017809	2	29.01.08	Th.	V02.00.02
b(5)	017797	2	20.06.07	TFr	V02.00.01
Zust.	Änderung	BL.	Datum	Name	Version

Techn. Informationswesen		
erstellt	17.12.04	Meiner
geprüft	17.12.04	Franz

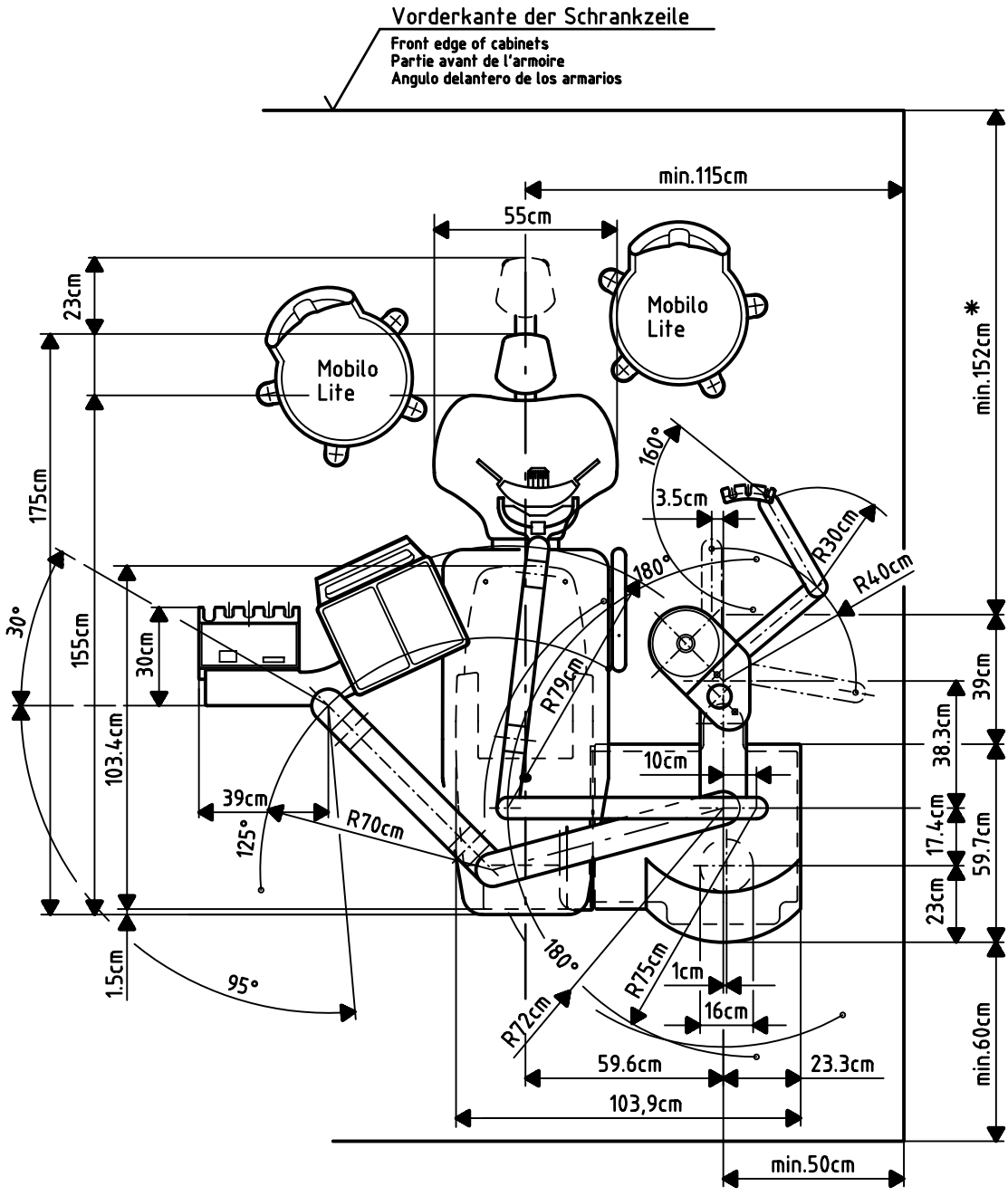
U000012114

Ritter [THE DENTAL EXPERTS]

Contact Lite H

Aufstellungsplan | Mounting plan | Plan de montage | Plano de ubicacion

* Mass abhängig von Arbeitsweise des Zahnarztes
Distance dependent on working method of dentist
Mesure dependante de la methode de travail du praticien
La medida depende de la manera de trabajar del dentista



Hierzu: Installationsplan U11057

See also: Installation plan U11057
Voir aussi: Plan d'installation U11057
Vease tambien: Plano de instalacion U11057

Montage des Instrumententrägers an Gerätesäule siehe A 1169

Mounting of instrument carrier to unit column see A 1169
Montage du support instruments sur colonne unit voir A 1169
Para el montaje de la mesita de instrumentos a la columna vease A 1169

c(2)	017809	2	29.01.08	Th.	V02.00.02
b(5)	017797	2	20.06.07	TFr	V02.00.01
a	017776	1	28.02.06	Th.	V02.00.00
Zust.	Änderung	BL.	Datum	Name	Version

Techn. Informationswesen		
erstellt	28.02.06	Theilig
geprüft	28.02.06	Franz

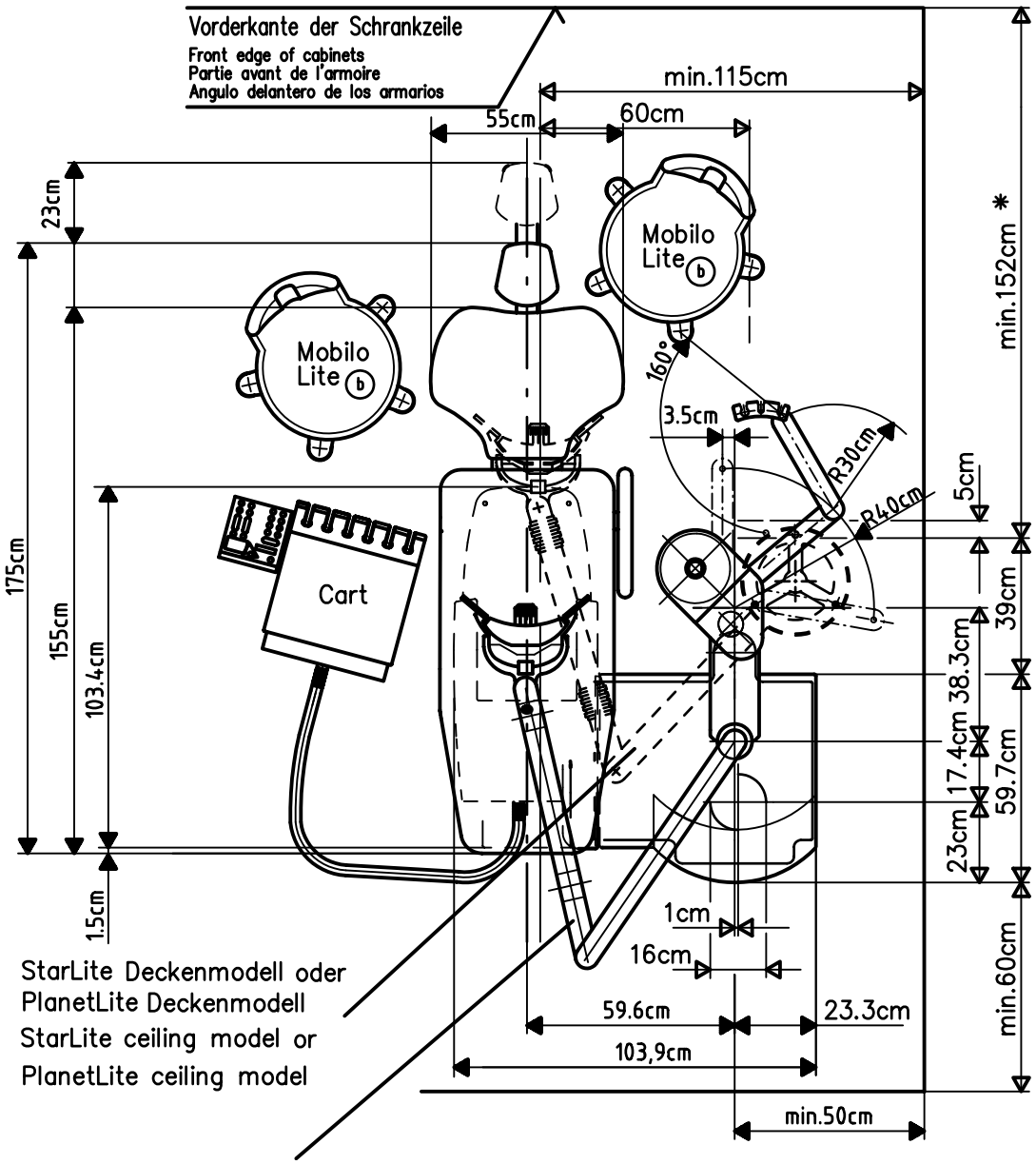
U000012117

Ritter [THE DENTAL EXPERTS]

Contact Lite C

Aufstellungsplan | Mounting plan | Plan de montage | Plano de ubicacion

* Mass abhängig von Arbeitsweise des Zahnarztes
Distance dependent on working method of dentist
Mesure dependante de la methode de travail du praticien
La medida depende de la manera de trabajar del dentista



Hierzu: Installationsplan U11057

See also: Installation plan U11057
Voir aussi: Plan d'installation U11057
Vease tambien: Plano de instalacion U11057

c(2)	017809	2	29.01.08	Th.	V02.00.02
b(5)	017797	2	20.06.07	TFr	V02.00.01
a	017770	4	23.01.06	Th.	V02.00.00
Zust.	Änderung	BL.	Datum	Name	Version

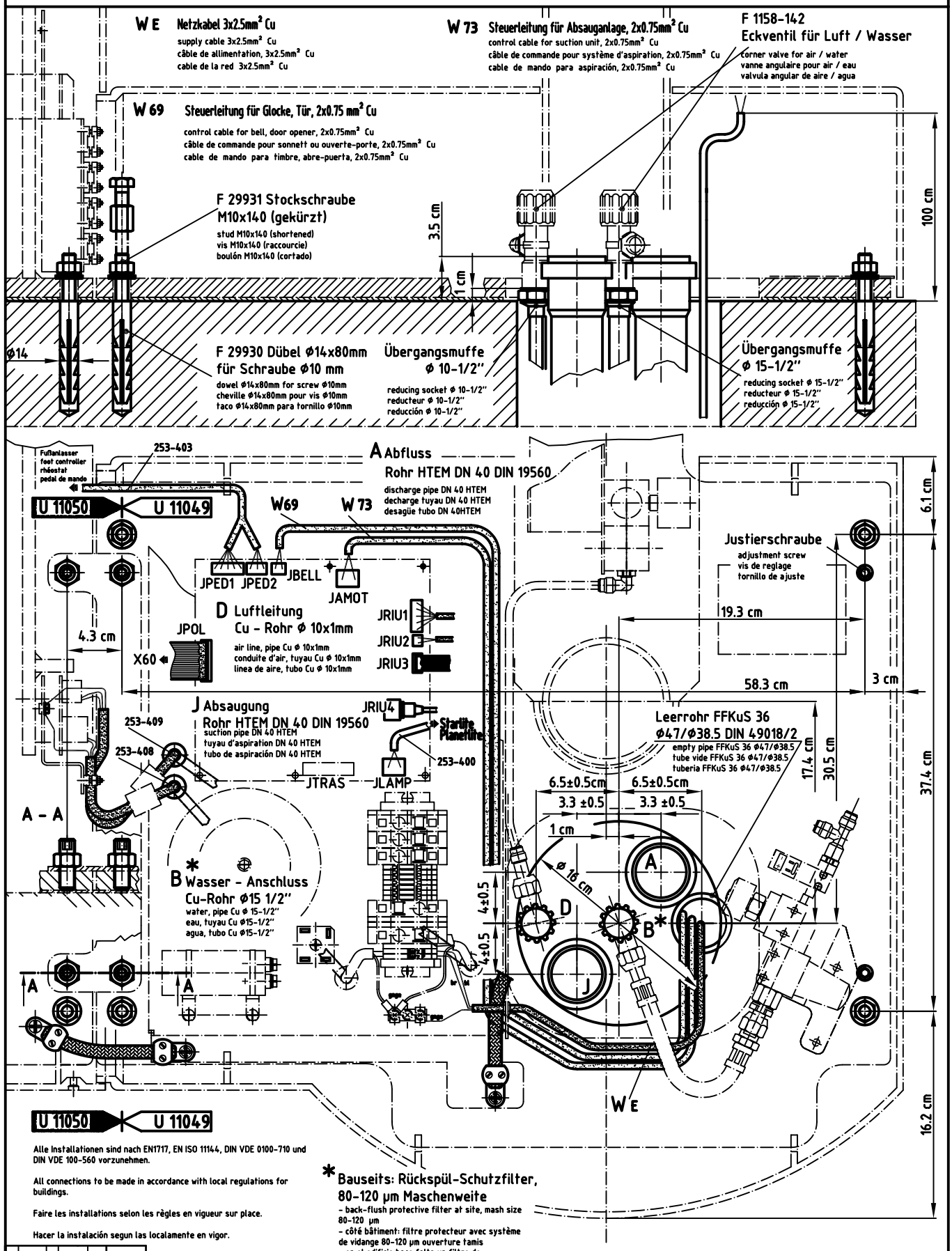
Techn. Informationswesen		
erstellt	23.01.06	Theilig
geprüft	23.01.06	Franz

U000012116

Ritter [THE DENTAL EXPERTS]

Contact World

Installationsschablone | Installation template | Gabarit d'installation | Plano de instalación



Alle Installationen sind nach EN1717, EN ISO 11144, DIN VDE 0100-710 und DIN VDE 100-560 vorzunehmen.

All connections to be made in accordance with local regulations for buildings.

Faire les installations selon les règles en vigueur sur place.

Hacer la instalación segun las localamente en vigor.

* Bauseits: Rückspül-Schutzfilter, 80-120 µm Maschenweite
- back-flush protective filter at site, mash size 80-120 µm
- côté bâtiment: filtre protecteur avec système de vidange 80-120 µm ouverture tamis
- en el edificio hace falta un filtro de protección con sistema de retroceso, de malla 80-120 µm

a	017700	2	8.04.03	Me	V02.00.00
Zust.	Änderung	Bl.	Datum	Name	Version

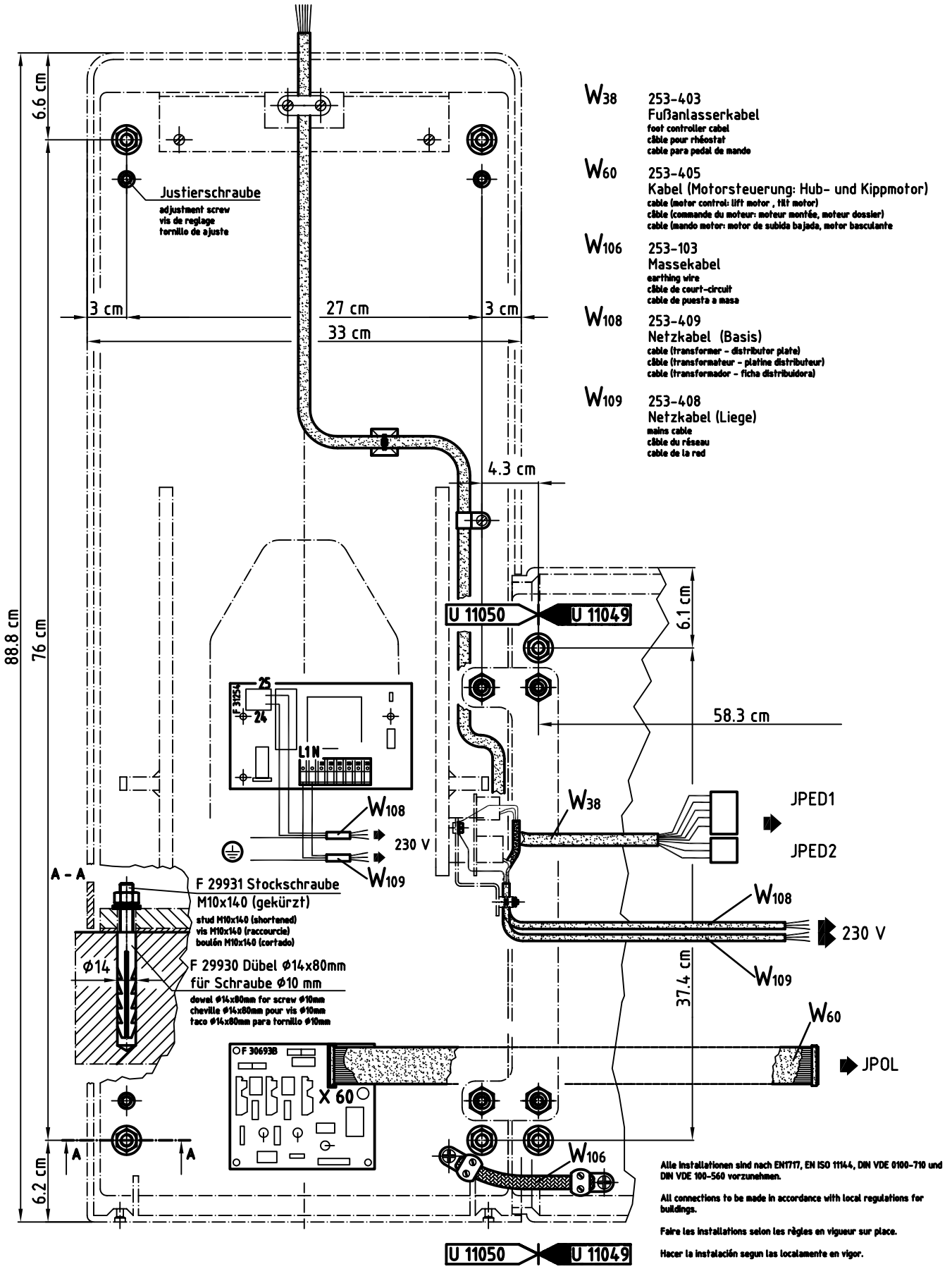
Techn. Informationswesen		
erstellt	20.02.03	Meiner
geprüft	20.02.03	Franz

U 000011049

Ritter

Contact World

Installationsschablone | Installation template | Gabarit d'installation | Plano de instalación



W38 253-403
Fußanlasserkabel
foot controller cabel
câble pour rhéostat
cable para pedal de mando

W60 253-405
Kabel (Motorsteuerung: Hub- und Kippmotor)
cable (motor control: lift motor , tilt motor)
câble (commande du moteur: moteur montée, moteur dossier)
cable (mando motor: motor de subida bajada, motor basculante

W106 253-103
Massekabel
earthing wire
câble de court-circuit
cable de puesta a masa

W108 253-409
Netzkabel (Basis)
cable (transformer - distributor plate)
câble (transformateur - platine distributeur)
cable (transformador - ficha distribuidora)

W109 253-408
Netzkabel (Liege)
mains cable
câble du réseau
cable de la red

Alle Installationen sind nach EN1717, EN ISO 11144, DIN VDE 0100-710 und DIN VDE 100-560 vorzunehmen.

All connections to be made in accordance with local regulations for buildings.

Faire les installations selon les règles en vigueur sur place.

Hacer la instalación segun las localamente en vigor.

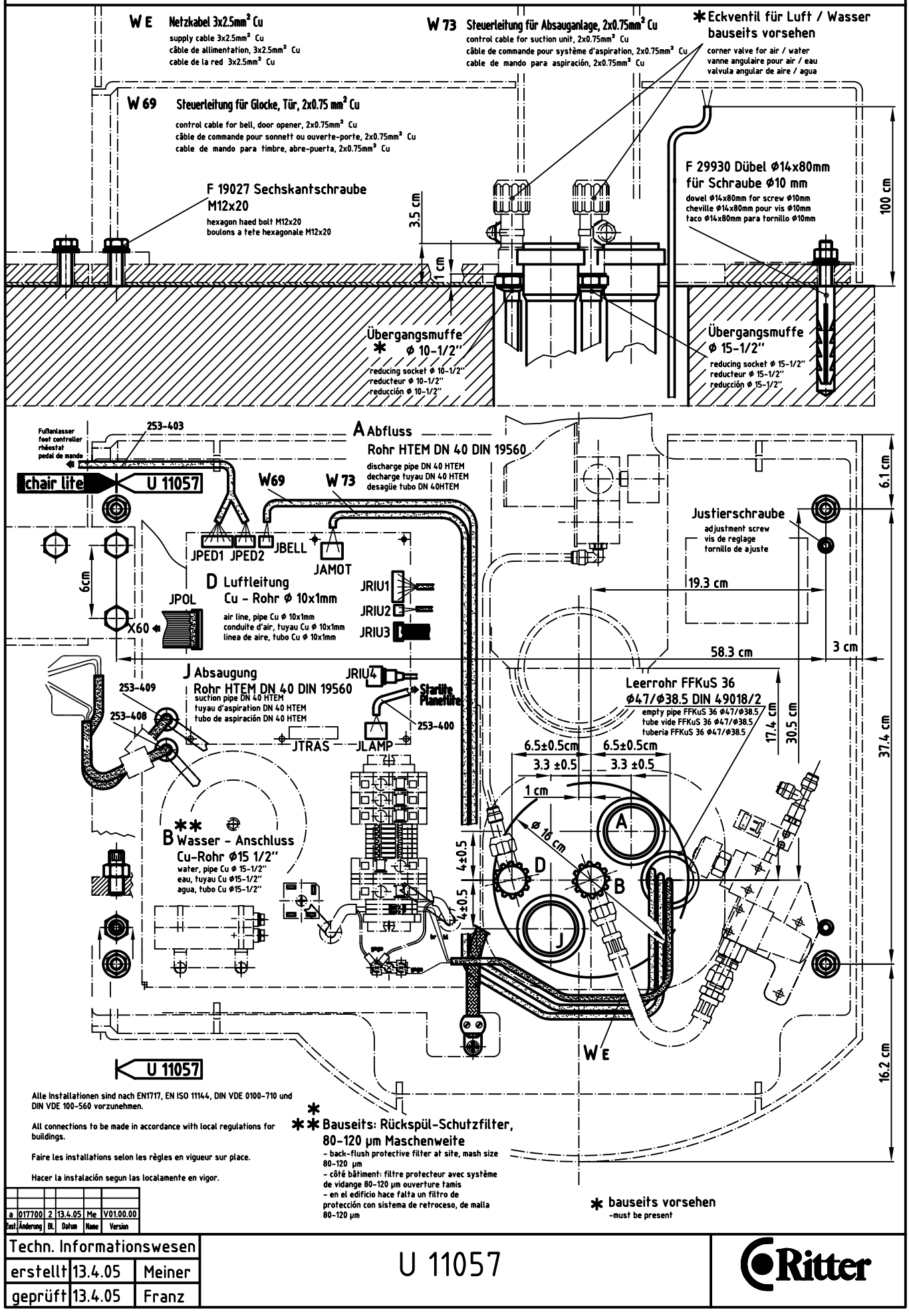
Zust.	Änderung	BL	Datum	Name	Version
a	017700	2	8.04.03	Me	V02.00.00

Techn. Informationswesen			U 000011050
erstellt	21.02.03	Meiner	
geprüft	21.02.03	Franz	

Ritter

Contact lite

Installationsschablone | Installation template | Gabarit d'installation | Plano de instalación



Alle Installationen sind nach EN1717, EN ISO 11144, DIN VDE 0100-710 und DIN VDE 100-560 vorzunehmen.

All connections to be made in accordance with local regulations for buildings.

Faire les installations selon les règles en vigueur sur place.

Hacer la instalación segun las localamente en vigor.

* ** Bauseits: Rückspül-Schutzfilter, 80-120 µm Maschenweite
- back-flush protective filter at site, mash size 80-120 µm
- côté bâtiment: filtre protecteur avec système de vidange 80-120 µm ouverture tamis
- en el edificio hace falta un filtro de protección con sistema de retroceso, de malla 80-120 µm

* bauseits vorsehen
-must be present

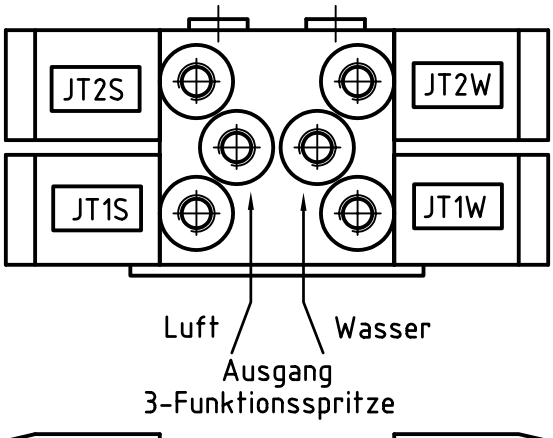
a	017700	2	13.4.05	Me	V01.00.00
Zust.	Änderung	Bl.	Datum	Name	Version

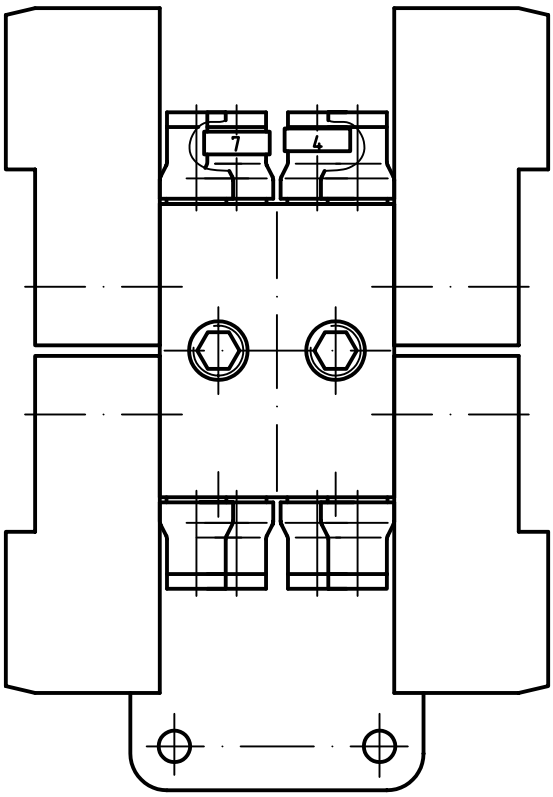
Techn. Informationswesen		
erstellt	13.4.05	Meiner
geprüft	13.4.05	Franz

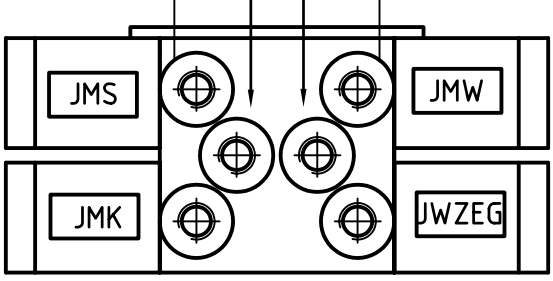
U 11057

Ritter

Steuerblock für Contact World / Lite







Magnetventile:

JT1S	SprayluftT1
JT1W	Spraywasser T1
JT2S	SprayluftT2
JT2W	Spraywasser T2 / M2
JMS	Sprayluft Motor
JMW	Spraywasser Motor
JMK	Kühlluft Motor
JWZEG	Wasser ZEG

Zust.	Änderung	Bl.	Datum	Name	Version
a	017700	2	8.04.03	Me	V02.00.00

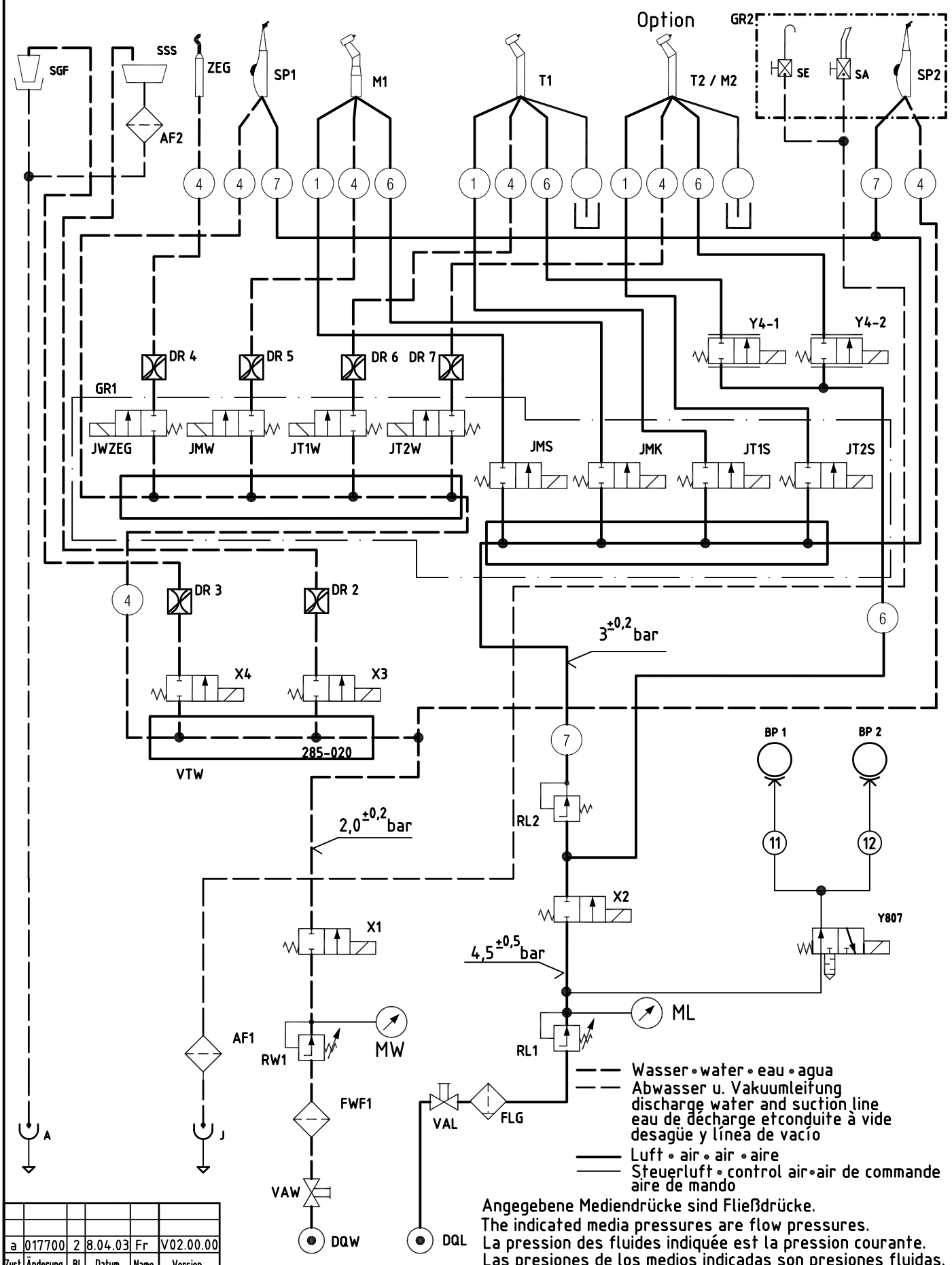
Techn. Informationswesen		
erstellt	18.2.03	Meiner
geprüft	7.03.03	Franz

U 000010053 ab App.-Nr. 120016

Ritter

Contact World / Lite

Luft- und Wasserplan Air and water plan Plan d'air et d'eau Diagrama de aire y de agua



Zust.	Änderung	Bl.	Datum	Name	Version
a	017700	2	8.04.03	Fr	V02.00.00

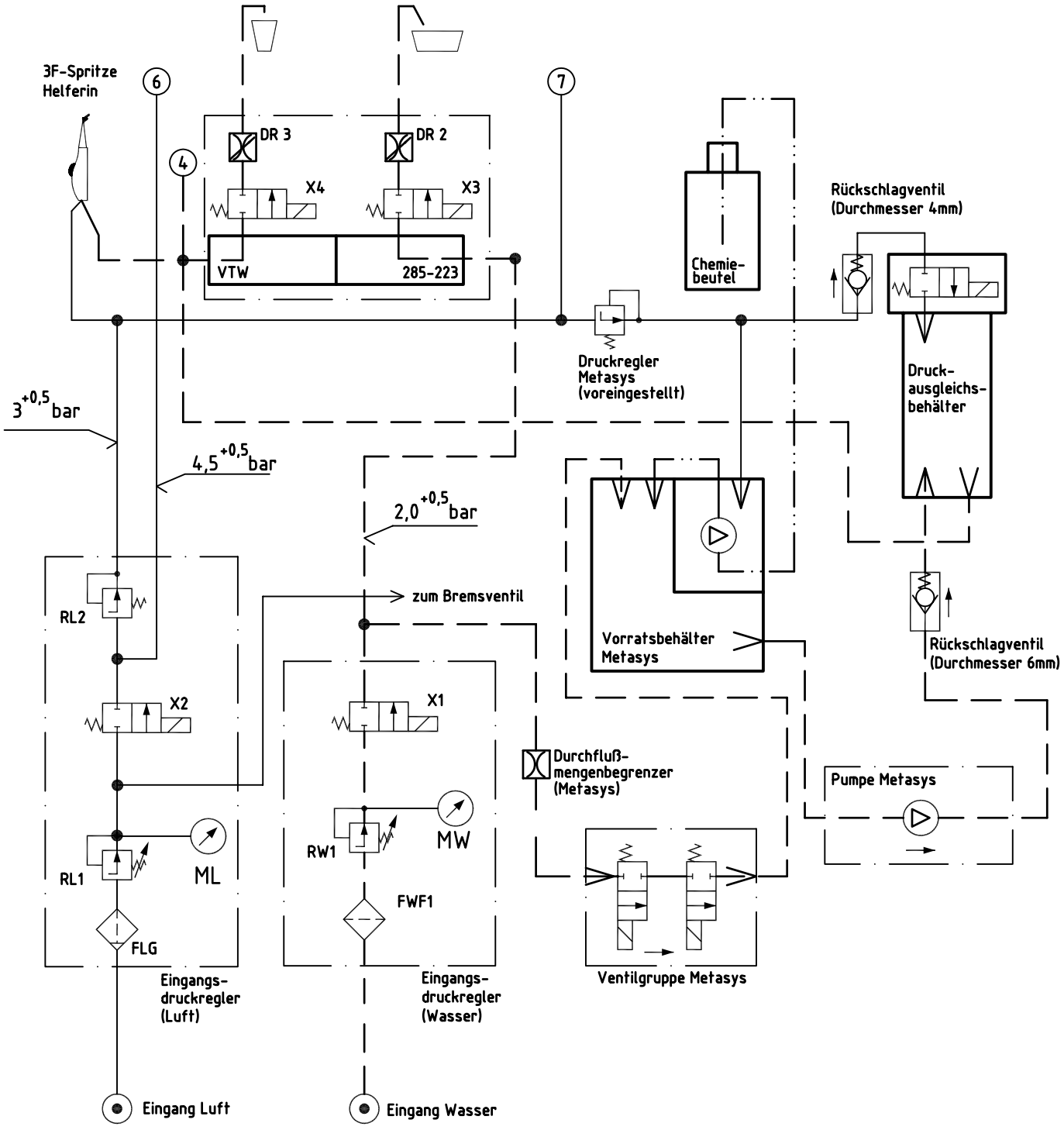
Techn. Informationswesen		
erstellt	08.11.07	Reuther
geprüft	08.11.07	Franz

U10052

Ritter

Basis Contact Lite H/S/C

Luft- und Wasserplan für Anschluß WEK-System von Metasys



Wasser
Desinfektionsmittel
Luft

Angegebene Mediendrücke sind Fließdrücke.

Zust.	Änderung	Bl.	Datum	Name	Version
a	017781	1	6.7.06	TFr	V02.00.00

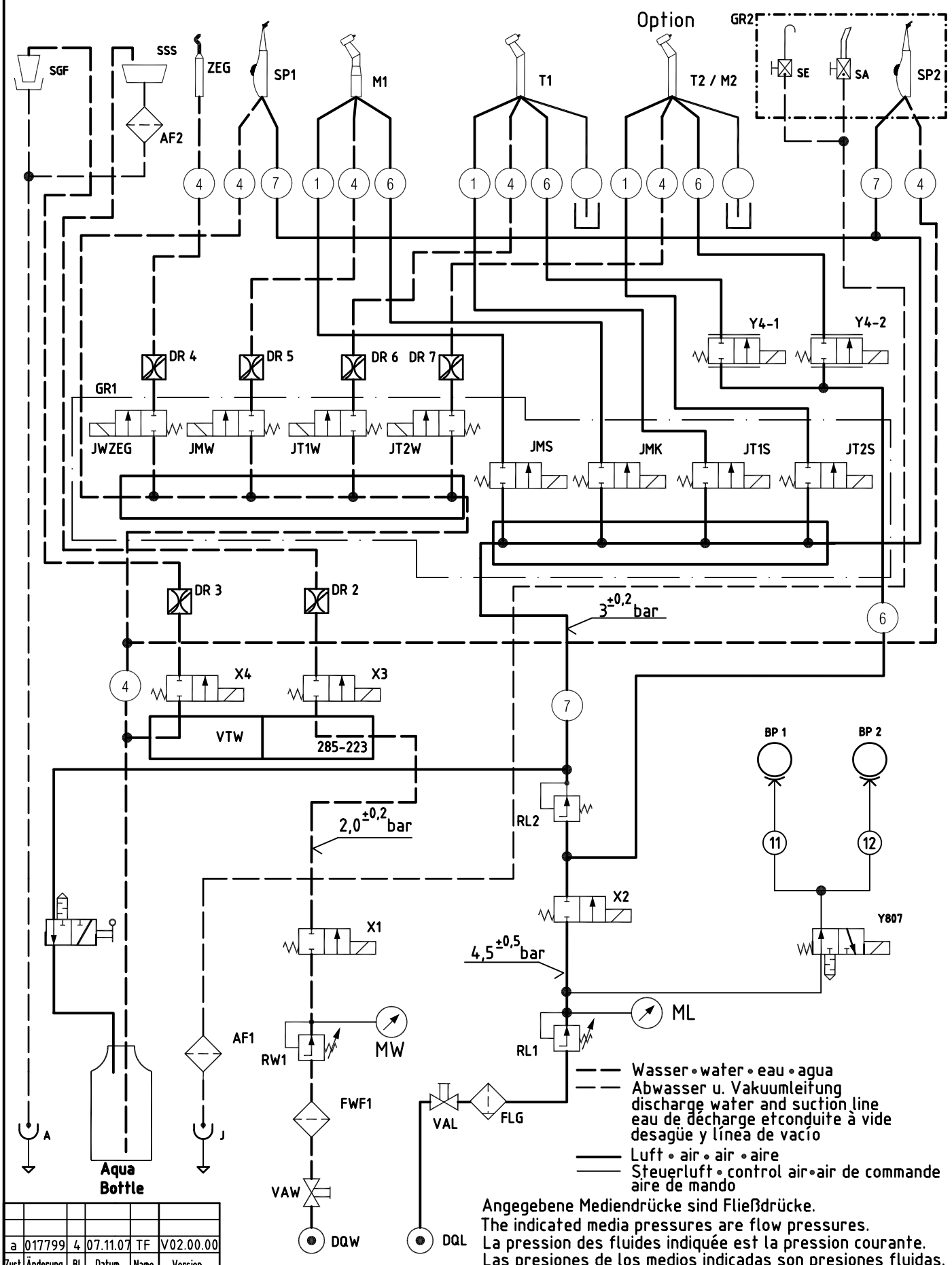
Techn. Informationswesen		
erstellt	04.07.06	Th.Franz
geprüft	05.07.06	C.Theilig

U000010055

Ritter [THE DENTAL EXPERTS]

Contact World / Lite mit Aqua Bottle System (ABS)

Luft- und Wasserplan Air and water plan Plan d'air et d'eau Diagrama de aire y de agua



Angegebene Mediendrücke sind Fließdrücke.
The indicated media pressures are flow pressures.
La pression des fluides indiquée est la pression courante.
Las presiones de los medios indicadas son presiones fluidas.

Zust.	Änderung	Bl.	Datum	Name	Version
a	017799	4	07.11.07	TF	V02.00.00

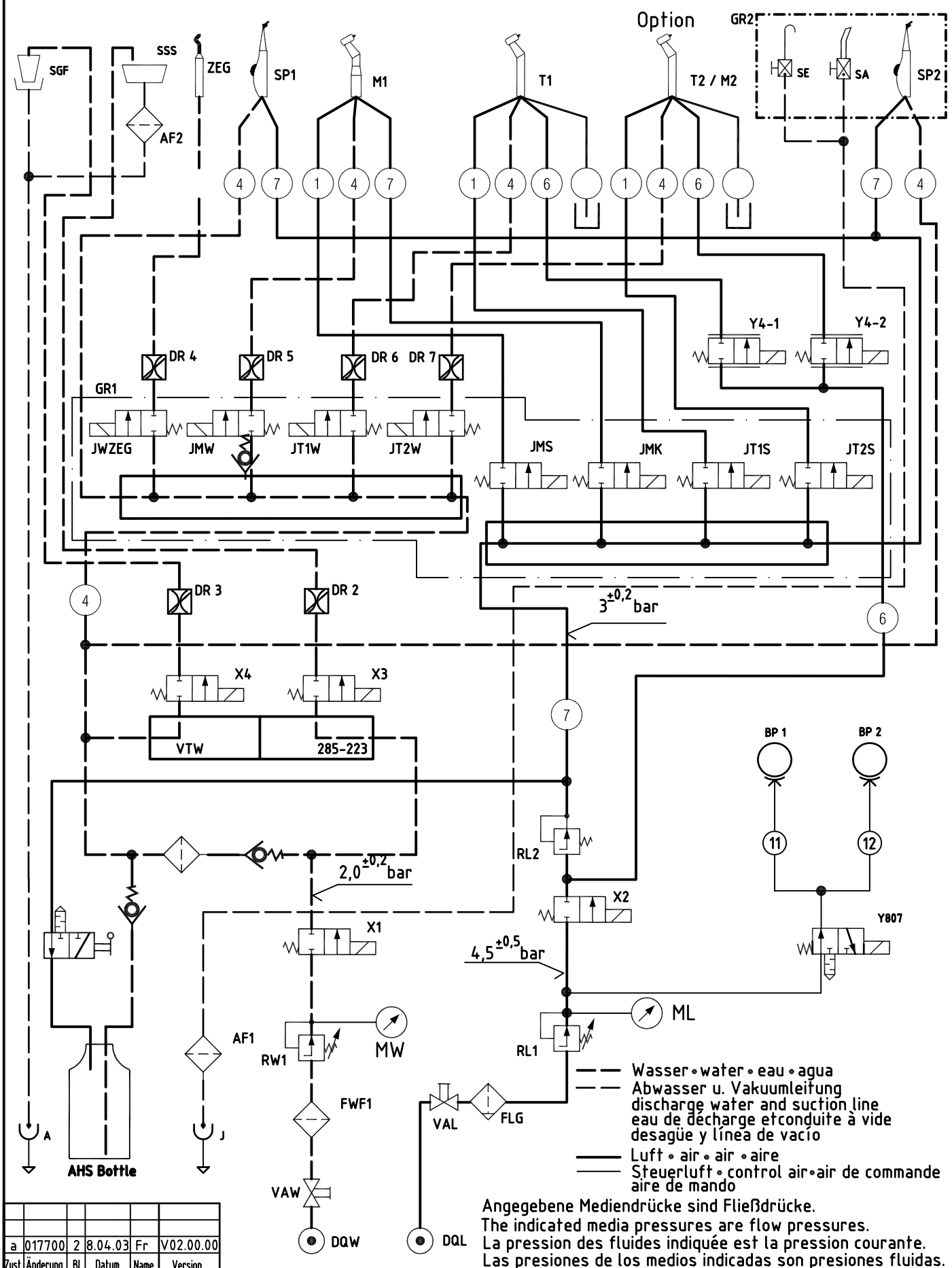
Techn. Informationswesen		
erstellt	07.11.07	Reuther
geprüft	07.11.07	Franz

U10056

Ritter

Contact World / Lite mit AHS (Aqua Hygienic System)

Luft- und Wasserplan Air and water plan Plan d'air et d'eau Diagrama de aire y de agua



Angegebene Mediendrücke sind Fließdrücke.
The indicated media pressures are flow pressures.
La pression des fluides indiquée est la pression courante.
Las presiones de los medios indicadas son presiones fluidas.

Zust.	Änderung	Bl.	Datum	Name	Version
a	017700	2	8.04.03	Fr	V02.00.00

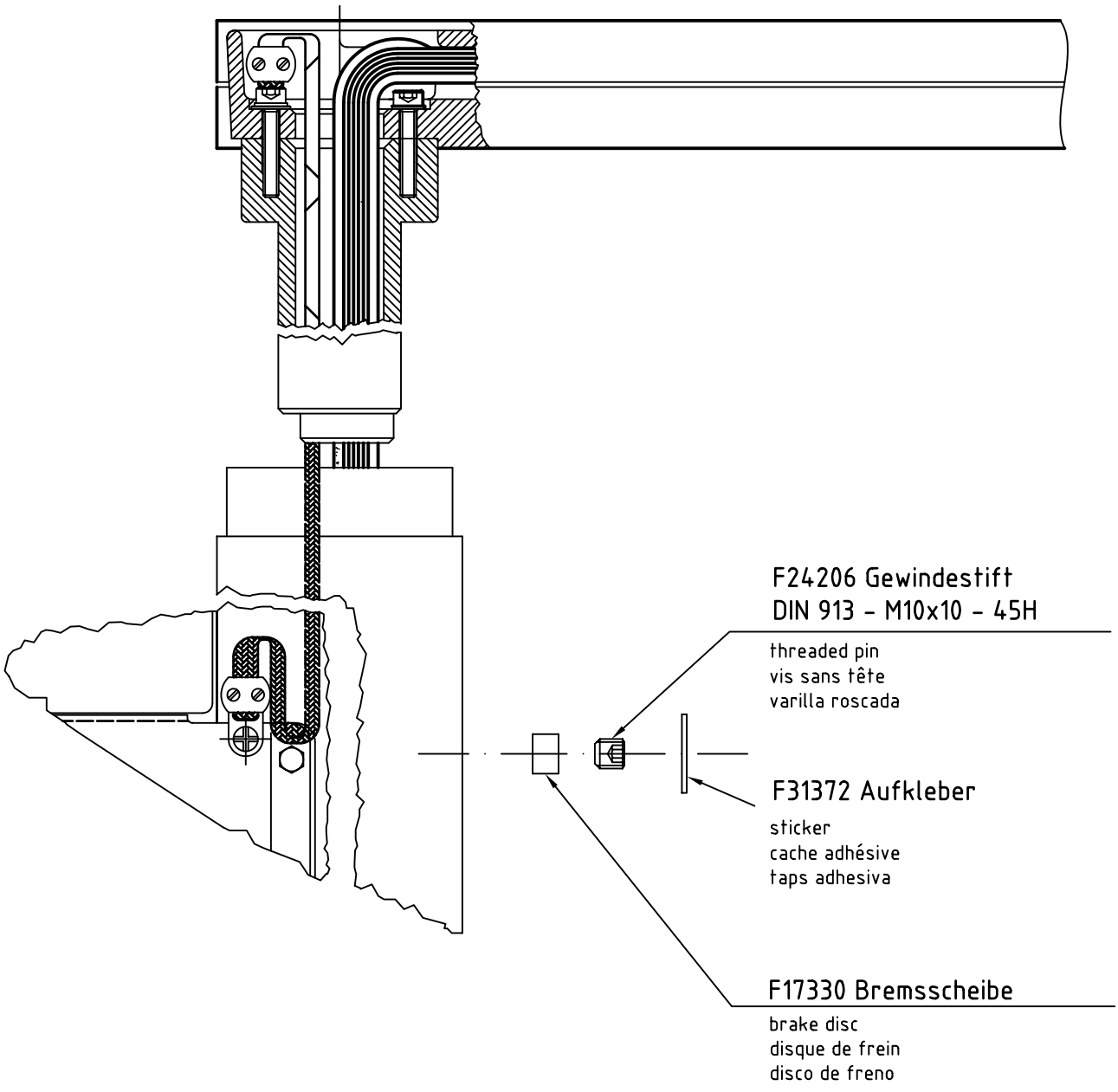
Techn. Informationswesen		
erstellt	08.11.07	Reuther
geprüft	08.11.07	Franz

U10057

Ritter

Contact World S&H/Lite S&H

Montageanweisung Mounting instructioms Instructions de montage Instrucciones de montaje



Zust.	Änderung	Bl.	Datum	Name	Version
a	017700	2	8.04.03	Me	V02.00.00

Techn. Informationswesen		
erstellt	21.02.03	Meiner
geprüft	21.02.03	Franz

A 1169

Ritter [The Dental Experts]